

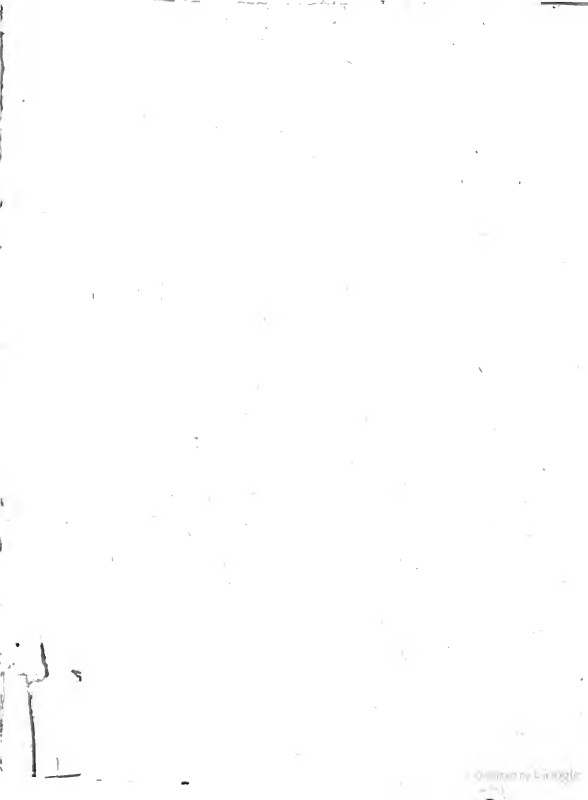
sc. sup. 3. p. 1. 2.





1

4/6



LYTHOLOGIE SICILIENNE

OU

CONNAISSANCE DE LA NATURE DES PIERRES DE LA SICILE

SUIVIE

D'UN DISCOURS SUR LA CALCARA DE PALERME.

}

LYTHOLOGIE SICILIENNE

OU

CONNAISSANCE DE LA NATURE
DES PIERRES DE LA SICILE

SUIVIE

D'UN DISCOURS

SUR LA CALCARA DE PALERME

PAR MONSIEUR

LE COMTE DE BORCH

DE PLUSIEURS ACCADÉMIES

In arctum coacta rerum Naturæ majestas.

Plin. lib. 37.



À ROME
CHES BENOIT FRANCESI

AVEC APPROBATION ET PERMISSION

MDCCLXXVIII.

À

SA SAINTETÉ LE TRÈS SAINT PERE

PIE VI.

SOUVERAIN PONTIFE

S A I N T P E R E .



*Le dessein de dédier à
VOTRE SAINTETÉ l'Ou-
vrage d'une plume novice aurait tout lieu
de paraître téméraire , si des motifs non
moins*

moins respectables que l'auspice sous le
 quel j'ose faire paraître ma Lythologie , ne
 m'y encourageaient . Joignant le pouvoir
 Spirituel au Temporel , Pontife & Sou-
 verain , d'une main vous écartés le voile
 dont l'Erreur se sert pour chacher la veri-
 té aux yeux des hommes , de l'autre , vous
 aidés aux besoins de vos sujets , vous en-
 courragés les arts , vous excités l'emula-
 tion des talens naissans . Dans le même
 tems que zélé Déffenseur de la foy Vous vous
 occupés de la guérison des maux qui affli-
 gent le troupeau commis à vos Soins , mil-
 le travaux utiles étendent dans vos Etats
 les vastes réssorts du Génie , & suppléent
 aux besoins de leurs habitans . Non con-
 tent de continuer les entreprises de Vos
 Predécesseurs , votre coeur Paternel n'a
 pu voir les tristes conséquences émanantes
 des funestes exhalaisons des marais Pon-
 tins ,

tins , sans chercher tous les moyens possibles de corriger ce vice de la Nature .
 Déjà , des compensations généreuses ont dédomagé toutes les personnes intéressées à l'entretien de cet abus , déjà , une main prudente a fondé la source du mal , déjà , mille bras utilement occupés ont consacré leurs travaux à cette belle entreprise , & ce noble Dessein , conduit par la Sagesse & par la munificence , dans un siècle , ou il n'est presque plus rien d'impossible à l'Art , promèt au glorieux Règne de PIE VI .
 Ce que la grandeur des maîtres d'une Monarchie universelle , & les immenses travaux entrepris par vingt Pontifes , n'ont pu voir terminer . Tels sont les motifs qui m'ont inspiré la désir de faire paraître ma *Lythologie* sous les auspices de VOTRE SAINTETÉ .
 si mon Ouvrage n'avait eu pour objet que ces riens agréables enfans du loisir , qui ,
 joi-

joignent à l'éclat des fleurs , leur peu de
consistance. & leur éphémère durée , crai-
gnant pour le moins autant la nullité du
sujet que la faiblesse de ma plume , je
n'eus jamais osé Vous l'offrir , SAINT PERE,
mais mon Ouvrage a l'utilité des hommes
en vuë , & fournit en même tems à cha-
que page un nouveau tribut de reconnai-
sance vers la main toute puissante à qui
tout doit l'Etre . Soumettant sa raison sous
le bandeau de la foi l'homme a plus de mé-
rite dans son aveugle obéissance ; mais
qu'il est doux , qu'il est flatteur pour lui
de céder à sa propre conviction , & qui
peut plus victorieusement parler à sa raison
que la Nature . C'est dans ses inconceva-
bles merveilles que la grandeur de son Au-
teur se peint de la manière la plus maje-
stueuse & la plus persuasive .

Eclairer les hommes , & rendre ju-
stice

stice à la vérité me paraît devoir être le motif commun de tout ouvrage ; c'est le mien ; si la faiblesse de ma plume ne m'a point permis de parvenir au but que je m'étais proposé , il me suffit d'avoir au moins courru dans cette carrière , & d'avoir fait connaître le désir qui m'enflamme . Aidant au développement des vérités que j'ai osé entrevoir & que j'annonce , une main plus vigoureuse batra peut-être leur éssor un jour . Bien loin d'envier ses succès, ma main sera la première à couronner de lauriers l'homme qui aura utilement démontré à ses Concitoïens une vérité de plus .

Mais en attendant daignés agréer , SAINT PERE, l'offre que je prens la liberté de Vous faire de l'explication de quelques mystères de la Nature ignorés jusqu'à ce moment cy , ou du moins peu connus .

b

L'Etu-

*L'Etude & l'observation ont dictés cet
Ouvrage , l'envie d'être utile aux hommes
le fait paraître au jour , & ma juste vé-
nération pour un Pontife , ami du Ciel &
des hommes , m'engage à le dédier à VOTRE
SAINTETÉ. Votre Bonté, SAINT PERE, a inspi-
ré cette démarche , voire indulgence en
hardit ma voix , & déposant à Ses Pieds
ce faible esquisse de mes travaux naissans ,
j'ose , en lui demandant sa sainte Bénédi-
ction , exprimer ici le dévouement le plus
parfait , & le respect le plus proffond avec
lequel je suis .*

SAINT PERE

DE VOTRE SAINTETÉ

Le très humble, très obéissant
& très dévoué Serviteur
Comte de Borch .

T A-

T A B L E

DES MATIÈRES CONTENUES

DANS CET OUVRAGE.

I Introduction .	Page 1
Discours sur la qualité, & sur les variations du terrain de la Sicile .	9

C H A P I T R E I.

De la manière de reconnaître dans les pierres les substances différentes qui concourent à leur formation respective .

23

C H A P I T R E II.

Des produits tenans à la terre Vitrifiable .

CLASSE I. Des pierres de Roche .	27
II. Des pierres de Roche aggrégées .	34
III. Des Grès .	35
IV. Des Tufs argilleux .	38
V. Des pierres meulleres .	39
VI. Des pierres à Razoirs .	40
VII. Des pierres de Corne .	41
VIII. Des Asbestes & des Amyanthes .	43
IX. Du Liège , ou de la Chair foïlle .	45
X. Des Schyftes , & des Ardoïses .	46
XI. Du Spâth fulible .	48
XII. Du Quartz .	50
XIII. Des Silex .	51
XIV. Des Jaspes .	53
XV. Des Agates .	90
XVI. Des Cryftaux .	127

CHAPITRE III.

Des produits tenans à la terre Calcaire .

CLASSE I.	Des pierres de Montagne .	Page 131
II.	Des Tufs Coquillers Calcaires .	133
III.	Des pierres à Chaux .	135
IV.	Des Marbres .	136
V.	Des Albâtres .	161
VI.	Des Stalactites , des Stalagmites , des Stélé- chytes & des Ostéocoles .	168
VII.	Des Lumachelles .	170
VIII.	Des Spâths Calcaires .	172

CHAPITRE IV.

Des produits tenans à la terre Refractaire .

CLASSE I.	Des Gyps .	175
II.	Du Moëllon Refractaire .	178
III.	Des Alabastrides .	<i>ibid.</i>
IV.	Des Spâths fusibles Refractaires .	180
V.	Des pierres Suiles ; & des pierres Hépatites .	182
VI.	Des Zéolites .	183
VII.	Des Silex crétacés .	186
VIII.	Des Granites vulgaires .	187
IX.	Du Mica .	188
X.	Du Tale .	189
XI.	Des Serpentes .	190
XII.	De l'Héliotrope .	191
XIII.	De la Tartarucca .	192
XIV.	Des Jades .	193
XV.	Des Avanturines .	<i>ibid.</i>

CHAPITRE V.

Des produits Sèmi-Métalliques .

CLASSE I.	Des pierres Pyriteuses .	195
II.	Des Dendrittes , & des Cailloux ramifiés .	198

CHA-

CHAPITRE VI.

Des produits accidentels.

CLASSE I. Des Roches à Empreintes.	Page 201
II. Des yeux de Serpent.	203
III. Des pierres Stellaires.	204
IV. De la Lunaria.	205
Conclusion.	206
Discours sur la Vitrification dite Calcarà de Palerme.	207
Avis de l'Auteur.	215
Lettre d'un Anonyme, adressée à l'Auteur au sujet de sa Lithographie Sicilienne imprimée à Naples en 1777.	216
Réponse à la Lettre de l'Anonyme.	219
Errata.	228

APPROBATION.

J'AI lû par ordre du Reverendissime Pere Ricchini Maître du Sacré Palais l'Ouvrage intitulé : *Lythologie Sicilienne* : dans le quel, non seulement je n'ai rien trouvé qui soit contraire à la foi & aux bonnes mœurs, mais j'ai admiré l'illustre Auteur qui joint à la noblesse de sa naissance & à un rang distingué les recherches les plus laborieuses & les connoissances les plus profondes de l'Histoire Naturelle.

Donné à Rome le 9.^{me} Juin 1778.

Fr. Jacquier, de l'Ordre des Minimes, Professeur de Mathématique, des Academies de Londres, de Berlin, de l'Institut de Bologne &c. & Correspondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris.

I M P R I M A T U R ,

Si videbitur Rmo Patri Sacri Palatii Apostolici Magistro .

F. A. Marcucci Episcopus Montisalsi Vicegerens .

I M P R I M A T U R .

Fr. Thomas Augustinus Ricchinius , Ordinis Prædicatorum ,
Sacri Palatii Apostolici Magister .

Multa

Multa deprehendes falsa, quæ hætenus vera a multis seculis credita sunt: & multa vera erunt, quæ pro non entibus hætenus conclusa, & habita fuere.

Beccher in Phys. Subter. proem. Num. 4.

LYTHO.



LYTHOLOGIE SICILIENNE

OU CONNAISSANCE DE LA NATURE
DES PIERRES DE LA SICILE.

INTRODUCTION.



N donnant à cet ouvrage le nom de *Lythologie Sicilienne*, ou *Connaissance de la nature des pierres de la Sicile*, je ne prétens pas prouver que les substances de ce genre se forment différemment dans ce Royaume que dans tout autre Pays.

La Nature toujours constante dans son dessein peut admettre des modifications dans l'apparence de ses produits, mais ne varie jamais dans ses principes. Tous les Régnes démontrent évidemment cette vérité ; mais c'est dans le minéral qu'elle est la plus sensible. Ce même plomb qu'on voit verd dans un pays, blanc dans un autre, ici en paillottes, là en grands, ou en petits cubes, est toujours la même terre métallique de plomb colorée, ou cristallisée par différents minéralisateurs. Cette vérité une fois reconnue,

on ne tarde pas à appercevoir par tout les mêmes principes, malgré la différence des climats, des terroirs, des sites, &c.

Mais comme la décomposition, ou l'alliage, si j'ose le dire, de ces mêmes principes produit nécessairement des variétés étonnantes, que l'influence du climat, les proportions plus, ou moins égales entre elles des huiles, des terres, des sels &c. en augmentent les subdivisions à l'infini, & que par conséquent tout Pays présente toujours quelques produits propres à lui seul; ce sont ces produits qu'il faut analyser, & qui peuvent offrir non seulement des Lythologies d'une partie du Monde, d'un Royaume, d'une Province, mais même d'autant de sites différents que la Nature peut en former. Sans cette étude, la Nature paraîtra toujours une dans ses produits comme dans son action, & les variétés ne seront plus regardées que comme des bizarreries de cette même Nature, ou comme des effets nés d'un manque de force effective.

Cette connaissance n'est pas aussi facile à acquérir qu'elle paraît l'être d'abord. La variété qu'on remarque dans ces corps provient de quelque cause influente; cette cause est le terrain, la qualité du sol du Pays &c. L'analyse alors s'étend, embrasse un champ immense, & par l'enchaînement qui se trouve entre les êtres devroit bien tôt générale.

Telle est la manière d'étudier les merveilles de la Nature, pour parvenir au point d'en connaître les principes secondaires; de savoir suivre leur marche, leurs vicissitudes, & leur régénération, si je dois me servir de cette expression. Mais quand on est une fois parvenu à ce point, le systématique doit le céder à l'utile, & la manière d'envisager les choses en grand, aux détails les plus minutieux; l'analyse alors est concentrée dans des bornes plus étroites, moins digne, il est vrai, de l'élevation de l'esprit humain, mais plus proportionnée à ses forces, plus relative à ses facultés, plus utile à ses vœux.

C'est de cette façon que j'ai envisagé la Sicile. Assurément les jaspes, les Agates, les Marbres, les Albâtres &c. s'y forment comme par tout. Mais quelle est la cause de cette prodigieuse variété de nuances qui les embellissent? Quel principe modifie de

dégré de leur dureté respective : Quelle variété de corps différens renferment ces produits ? Enfin quelles vicissitudes éprouvent ces différentes natures ? Vicissitudes absolument propres au Pays. Voici le champ de mes réflexions. Il est bûs, il est vil aux yeux de ces êtres qui ne savent que jouir des bienfaits de la Nature, sans connaître ni la main qui les fait naître, ni le sein qui les nourrit. Mais qu'il est vaste, qu'il est sublime aux yeux du vrai Philosophe, du Roi père de ses sujets, du bon Citoyen ! Ce seul spectacle élève l'âme, inspire l'humanité, réssère les nœuds de la Société, détruit beaucoup de préjugés, répand enfin sur tous les Etats, les lumières, la santé & l'aisance.

Aux yeux du vulgaire le jaspe ne diffère du marbre que par sa dureté ; aux yeux du Naturaliste étranger il diffère par un principe tout différent ; mais aux yeux d'un Regnicole instruit, ou bien à ceux d'un Voyageur qui s'est presque identifié au pays par son travail, & par les connaissances, que ses analyses lui ont pu procurer, non seulement le jaspe diffère du marbre par sa dureté, & la différence des principes, il diffère encore par toutes les causes qui ont pu influer sur sa formation, & qui se trahissent par leurs effets. C'est ainsi que le jaspe verd de Giuliano ne sera pas confondu avec le jaspe verd de Golisano, & le marbre verd de Taormina, avec le marbre verd de Bisquino.

Les mêmes couleurs ne sont pas toujours produites par les mêmes Principes. Le fer tenu en dissolution, soit dans les ocres, soit dans les bols, colorant quelque corps de la Nature, lui donne souvent une teinte semblable à celle qu'il peut recevoir de la teinture de l'or de Cassius ; du mercure combiné avec le soufre, & de ce dernier minéralisateur uni à l'arsenic. La destruction de quelques plantes produit bien des fois des nuances qui rivalisent celles, que fait naître la dissolution des cristaux de Venus ; les déglutinations du vitriol martial, l'action d'un alkali sur une teinture végétale &c.

L'œil confond ces teintes, mais les réactifs du Chymiste sont des toucheaux sûrs pour les distinguer, & quand une main prudente les emploie, la vérité ne peut se voiler long tems ; la Nature

re découvre ses mystères, sa marche se manifeste, & si l'homme ne peut appercevoir les premiers Principes, il sçait, au moins, les forcer à entrer dans ses vûes, il les asservit à sa volonté.

J'ai suivi dans cet ouvrage une marche différente de celle de ma *Lytbographie*, & je crois que tout Lecteur instruit sera de mon avis là dessus. Dans ce premier ouvrage je n'ai eu en vûe, précisément que de donner la description des pierres de la Sicile. Ici je dévoile le mystère de leur formation. Entrant dans ces détails j'ai dû embrasser dans la *Lytbologie* toutes les variétés connues; dans la *Lytbographie* je ne me suis tenu qu'aux classes principales. Comment aurais je pu parler de cailloux Zébres, des yeux de chat, de yeux de serpents &c. sans indiquer, au moins, leurs Principes; ç'aurait été empiéter sur ma *Lytbologie*, & par conséquent détruire moi même le plan que je m'étais tracé. J'ai parlé, j'en conviens, des *Bazaltes* & des *Dendrites*, quoique les uns fussent productions de Volcans, & les autres eussent du rapport avec les produits sémi-métalliques; mais comme ces deux espèces sont regardées dans le pays comme entrant dans la série des pierres de taille & de gravure; il m'a fallu en indiquer au moins les noms. La description que j'ai donné de la *Lunaria*, de l'*Héliotrope*, & de la *Tartaracca* ont été dans le même genre; je les ai dépeintes aux yeux de l'Amateur pour les lui faire admettre dans son Cabinet; en les analysant dans cet ouvrage, je les rendrai dignes du Laboratoire du Chimiste.

J'ai dit dans ma *Lytbographie Sicilienne* & je le répète ici avec plaisir qu'aucun pays, au moins de ma connaissance, ne renfermait dans son sein tant de produits différens que la Sicile. & sur tout tant de variétés dans les sousdivisions des mêmes genres. Je n'ai pu donner dans la *Lytbographie* qu'un faible échantillon, si j'ose le dire, de cette vérité, étant forcé de me restreindre dans les bornes que je m'étais prescrites moi même. C'est à ma *Lytbologie* à ma Théorie des Volcans & à ma *Minéralogie Docimastique* à le prouver, quoique j'aie été obligé de sacrifier beaucoup de détails de peur d'être trop long. Rien ne décréde plus à mes yeux un ouvrage que son volume, quelque abondante que soit une
maté-

matière, en l'étendant on la dilue, l'intérêt diminue, l'Ecrivain, & le Lecteur se lassent tous deux dans la carrière, & l'esprit bavarde dans l'un affaiblit l'expression, dans l'autre l'intelligence.

Un style concis, serré, nerveux est celui qui me paraît le plus propre à ces sortes d'ouvrages, c'est celui que j'ai tâché d'employer. J'ai entièrement sacrifié les grâces, les prestiges enchanteurs d'une diction agréable aux phrases Techniques, à la clarté, à la précision, à la vérité, au désir de peindre d'après Nature, ce que j'ai voulu représenter.

Je sais, que dans beaucoup d'endroits de cet Ouvrage, une monotonie malheureusement nécessaire produira les mêmes sons, & élèvera peut-être contre moi beaucoup de Lecteurs; mais malgré tous mes efforts, j'ai été contraint par la matière à la laisser subsister.

Dans la Nature les premiers Principes, ou plutôt le premier mobile est inconnu, notre analyse ne peut s'étendre que sur les principes secondaires, que la sagesse d'une main toute puissante a réduits au plus petit nombre possible, quoique leurs combinaisons, & leurs modifications s'étendent à l'infini.

Ces modifications ont produit des substances dont les propriétés & les qualités ont tant d'influence sur les autres produits de la Nature qu'on les regarde comme des principes Tertiaires ou plutôt comme des Véhicules infiniment puissants, puisqu'on les retrouve à tous pas; tels sont le soufre, l'arsenic, & le fer; ainsi toute analyse un peu approfondie doit rappeler nécessairement les mêmes Agens, ou du moins leurs modifications.

Ayant par tout dans mon ouvrage la Nature à peindre je me suis toujours éloigné de tout ce qui pouvait avoir un air systématique; les travaux de Stal, de Becker, de Hufman, de Koënic, & de tant de célèbres Chymistes encore vivans ont trop sûrement déterminé les Principes que nous devons rechercher dans nos analyses, pour avoir besoin de recourir à des hypothèses nouvelles pour expliquer la formation régulière des corps. Pénétré de cette vérité je n'ai fait que rendre raison de mes procédés Chymiques, en rapportant les substances que j'ai reconnues dans les corps que
j'ai

j'ai analysé. C'aurait été un mérite d'exactitude de plus, si j'avais encore rapporté les Réactifs que j'ai employés ; mais dans la crainte de revolter le peu de Lecteurs benevoles que cet ouvrage pourra avoir , par une longueur vraiment fatigante , & une monotonie pas absolument nécessaire, je m'en suis tenu aux résultats seuls, aux quels l'homme de lettres peut en croire sur ma parole , & que le Chimiste est toujours à même de vérifier.

Le même désir d'être bref, d'offrir au Lecteur des faits, & non une vaine érudition m'a fait ométre toutes les autorités, toutes les citations que j'aurais pu employer pour garantir la vérité de la plupart de mes assertions. Elles ennuieraient l'homme simplement curieux , & elles sont inutiles pour l'homme instruit. Car quel individu de cette classe, ignore les résultats des travaux des grands hommes dans toutes les principales branches de nos connaissances. J'ai également sacrifié toutes les refutations des rapports faits avant moi. C'est la méthode de la plus part des Auteurs qui veulent, sur les brisées de leurs prédécesseurs, établir leur sentiment , & leur réputation. Ce n'est pas la mienne ; je ne crois pas mieux voir, ni mieux dire que les autres ; si je me flatte de quelque avantage sur ceux qui ont écrit sur ce sujet avant moi , c'est sur la sincérité des rapports que je le fonde ; je n'ai nul motif qui puisse m'obliger à vendre ma plume à la partialité. J'ai travaillé pour moi , je publie mes remarques par ce que je crois que tout homme est comptable de tous ce qu'il fait vis-à-vis de la société. Je sers mal peut-être mon amour propre en mettant cet ouvrage au jour, mais je sers mon cœur en servant l'humanité.

On me reprochera peut-être d'avoir dit des choses que beaucoup d'autres ont rapportées avant moi ; j'en conviens ; & je crois qu'il est impossible de ne pas le faire en parlant d'une matière aussi rebatue ; mais comme cet ouvrage servira à réfléchir sur nos connaissances quelques traits de lumière de plus, cela seul doit me défendre contre toute inculpation de plagiat.

Plut au Ciel que dans toutes les productions modernes qui font gémir nos presses ; au lieu d'une suite de paradoxes , d'arguments captieux , de pensées faussement brillantes dont on nous in-

non-

nonde , à la suite des vérités anciennes utilement rappelées , on fit luire quelque rayon bienfaisant , quelqu'avis salutaire, quelques découvertes profitables , chaque brochure aurait alors pour moi les grâces de la nouveauté & le mérite d'un original .

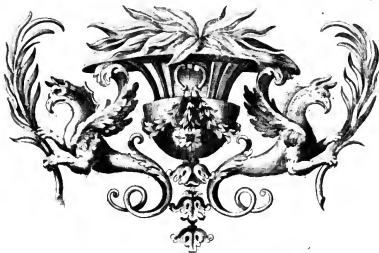
J'ai taché de répondre ici d'avance aux principales objections que l'on peut me faire sur cet Ouvrage ! je répondrai dans la suite aux moins importantes , ou à celles dont le sujet aurait pu m'échapper . Il me reste encore à présenter au Lecteur l'esquisse , & la marche de mon plan , afin de le mettre dans le cas d'en concevoir tout d'un coup une juste idée .

On reconnait dans la Nature trois sortes de terres , la Vitriifiable , la Calcaire , & la Refractaire . Je ne reveillerai point dans ce moment ci la question si agitée au sujet de l'avantage accordé à la première d'elles , regardée par beaucoup d'Auteurs comme primitive , & par conséquent les deux autres comme ses modifications . Cette discussion est absolument étrangère à mon sujet . Je me contenterai de classer tous les produits minéralogiques non métalliques qui se forment en Sicile suivant leur plus ou leur moins de rapports , dans les Chapitres consacrés à chacune de ces terres en particulier . Permis après cela au Naturaliste plus rigide à tenter les moyens prescrits par l'Art pour vitrifier ces produits & leurs gangues Calcaires ou Refractaires , & dénaturer ainsi les substances en les dépouillant de leurs qualités apparentes pour les faire rentrer suivant son système dans leur état primitif .

Six Chapitres composeront cet ouvrage ; le Premier traitera de la manière de rechercher dans les pierres les substances différentes qui concourent à leur formation respective . Les Trois suivans seront consacrés à l'analyse des produits relatifs aux trois qualités de terre que nous avons observées ci-dessus ; le Cinquième est destiné aux produits sémi-métalliques , comme les Dendrites les Cailloux d'Egypte &c. & le sixième offrira l'indagation des Principes qui donnent la plupart des produits mixtes , & accidentels , comme les yeux de serpent , les yeux de chat &c.

Tel

Tel est le plan de ma Lysbologie , il est très vaste; c'est au Public éclairé à décider si j'ai sçu le remplir . Toute fois je le prierai de vouloir se rappeler en ma faveur cet ancien apophtegme : In magnis voluisse sat est.





DISCOURS

SUR LA QUALITÉ, ET SUR LES VARIATIONS DU TERRAIN DE LA SICILE.



Racer le tableau de la qualité du terrain d'un pays quel qu'il soit, & le peindre tel qu'il paraît à l'œil, c'est-à-dire, indiquer simplement que tel Canton est Argilleux, tel autre Marneux, tel autre enfin couvert de Tuf ou de sable; c'est remplir la tâche de l'Agronome, & nullement celle du Naturaliste. Le Premier n'étudie la qualité d'un terrain que pour savoir le parti qu'il doit en tirer; le Second analyse sa nature, afin d'être en état de la corriger. Comme dans cet Ouvrage je suis descendu dans les plus petits détails relatifs aux Substances dont j'ai traité, il me paraît qu'une notion superficielle du terrain de ce Royaume serait déplacée, & qu'après avoir analysé scrupuleusement les parties en détail, il est de la plus grande importance d'offrir au Lecteur curieux un plan général du tout, afin que d'un coup d'œil il puisse embrasser toute l'étendue de ce vaste théâtre, & qu'en suivant la chaîne des Etres, il se rende raison des différentes modifications qu'il admire. Par ce moyen l'Observateur n'accusera plus la Nature d'agir au gré de ses caprices dans les différentes métamorphoses qu'il lui voit opérer, & à la lueur du flambeau de l'expérience il reconnaitra que toutes ses vicissitudes sont des suites nécessaires d'un Principe toujours constant dans son action.

Pénétrés de cette vérité beaucoup de Naturalistes nous ont donné des descriptions très détaillées des pays qu'ils ont analysés; mais

mais pas un seul d'eux n'a suivi à ce qu'il me paraît le vrai & l'unique chemin qui conduit à la connaissance de cette vérité. Dire, par exemple que tel terrain est Argilleux, c'est en indiquer l'usage, puisque l'expérience, & la coutume dans ce seul mot ont renfermées la définition de toutes les propriétés; nombrer & décrire la succession des couches inférieures, reconnaître & classer les végétaux que son sein produit; déterminer & évaluer à sa juste valeur l'influence du Climat d'un pays; sont autant de pas de plus pour donner la connaissance du sol qu'on analyse, mais tous ces travaux ne fixent point les doutes de l'Agriculteur, surtout dans un pays comme la Sicile qui a éprouvé des révolutions aussi subites dans leur effet, qu'étonnantes dans leurs résultats. C'est à la Chimie qu'est réservé le droit de consulter la Nature dénaturée à l'apparence. Ses Touches par des indices certains reconnaissent la substance première malgré les modifications, sachant juger du passé par le présent, l'expérience lui fait pénétrer le voile épais de l'avenir, & si sa prudence ne prévoit pas tous les cas possibles, elle peut au moins compter sur la certitude des plus importants.

Agissant d'après ces principes, & désirant que tous les Naturalistes en fissent de même, je vais dans la première partie de ce discours présenter l'Etat passé & l'Etat présent du terrain de la Sicile, la seconde est réservée aux conjectures sur son futur Etat, d'après les conclusions que j'ai tiré des résultats de mes opérations Chimiques, & de l'observation des Phénomènes journaliers.

PREMIÈRE PARTIE.

De nos jours un grand tiers de la Sicile, du moins superficiellement est lave, & plus de la moitié de cette Isle est couverte de produits Volcaniques. Il n'en était pas toujours de même, soit avant l'éruption de l'Etna, soit avant que la violence de l'effervescence des substances constituantes l'âme de ce Volcan se fut manifestée d'une manière si terrible, ces Champs, ces Vallées que nous voyons aujourd'hui présenter à nos yeux une face aride & blême, jadis richement ornés des dons de la Nature, aux besoins de l'homme offraient un sein fertile, & recréaient ses regards par l'émail renaissant & flateur des fleurs les plus charmantes. Vallées de Théocrète, lieux rians chantés par Moschus, heureux pays d'Hybla, qu'êtes vous devenus? S'écroule d'horreur, image effrayante du chaos votre aspect seul fust pour porter dans l'âme la plus intrépide un trouble involontaire & inconnu. Sur les vastes flancs de l'Etna naissent cent montagnes inaccessibles; des plaines embellies par les bienfaits les plus précieux d'une terre fertile cédant aux secousses d'une commotion intérieure s'affaissent tout à coup, & ne présentent plus au Cultivateur stupéfait qu'un abyme immense toujours prêt encore à s'ouvrir sous ses pas. Catane au milieu de son port voit le choc de deux Eléments rivaux produire un écueil funeste &c. Telles sont les

méta-

métamorphoses qu'il opère un simple déplacement, un défilé d'équilibre dans la Nature, détournons pour un moment nos yeux de ces tableaux effrayants, la main toute puissante qui les produits n'a pas besoin d'employer toujours des moyens aussi violents pour parvenir à ses fins, une marche lente mais graduée et toujours agissante, opère, souvent des changements moins frappants il est vrai dans leur apparence, mais plus étonnans dans la réalité. C'est à ceux là principalement que je vais borner mes analyses dans cet Ouvrage, ayant réservé de traiter séparément dans ma Théorie des Volcans, tout ce qui peut émaner de cette cause longtemps considérée comme surnaturelle.

Reservant pour la Conclusion de ce Discours l'explication des motifs qui ont opérés les changemens que nous remarquons dans le terrain de ce Royaume, je vais avant tout offrir à la curiosité du Naturaliste les variations les plus frappantes.

Sans consulter la nature du Sol de la Sicile, si nous nous contentons de nous en rapporter aux témoignages des Auteurs les plus respectables de l'Antiquité, dont je ne crois pas avoir besoin de copier ici les différentes phrases pour garantir cette assertion; l'on voit que la Sicile autre fois étoit un pays riche en mines. Syracuse frappait toutes les monnaies de l'or & de l'argent que lui fournissaient le fleuve de Niso, le Symette &c. . . . Les valeureuses Républiques qui partageaient entre Elles les Cantons fertiles de la Sicile défendaient mutuellement leurs liberrés à l'aide du fer & furtout du cuivre tiré des entrailles de cette Isle & puis changé en bronze dans les fourneaux d'Agrigente, de Catane & de Zancia. Aujourd'hui le Plomb, le Cuivre & l'Argent sont les seuls métaux qui soient restés à la Sicile, encore dans une quantité bien médiocre, l'or ne se manifeste plus que par quelques paillettes qu'un lavage laborieux, coûteux, & nullement lucratif extrait des cailloux de Niso, n'offrant plus aujourd'hui à la place de ce précieux métal qu'un Mica menfonger, ou quelque Pyrite Sulfureuse ou Arsenicale. Le fer à absolument disparu, les terres mêmes que ses dissolutions ont colorées, par le contact de l'air & le choc des éléments ont laissé évaporer, si j'ose le dire, la majeure partie des particules de ce métal, au point que ce n'est qu'à l'aide du travail le plus pénible que le Chimiste peut retrouver dans les terres qu'il analyse les Principes qu'il soupçonne & qu'il cherche.

Les Cailloux du fleuve de Nifo, autre fois si riches en Lapis lazuli, que les Auteurs des siècles inférieurs même encore offroyent comparés aux belles pierres de ce genre qu'on nous apporte de la Tartarie, & surtout de la Chine; ces mêmes cailloux variés par l'action mordante de la dissolution des Pyrites n'offient plus à nos recherches, qu'une Cryscolle de peu de valeur, un Spath, ou un Quartz coloré, par des dissolutions vitrioliques unies au Bleu de montagne.

Le fameux fleuve Achates qui a donné le nom aux pierres de

cette nature qui rapissaient son sein, n'offre plus que des débris & des restes de peu de valeur de ses premières richesses.

Ces limpides crysiaux qui, taillés en tasses, en coupes, en mille meubles différens, ornaient les tables & les buffets des superbes Vainqueurs de la Grèce, tirés des immenses Canons de cette substance, produits dans le sein des monagnes de la Sicile, n'ont-été remplacés dans ces mêmes Matrices, que par des petites crysiaux mouleux, porreux, ternes, opaques & devant encore l'existence, pour la plupart, à une liquefaction opérée par un feu Volcanique, & à une crytallisation secondaire.

Ces Couches immenses d'Agates & de Jaspes dépeintes par tant d'Auteurs célèbres comme autant de merveilles de la Nature, interrompues dans leurs directions, altérées dans leur nature, partout présentent aux yeux de l'Observateur le combat continuel de l'immortalité respectiue de la Matière, & en même tems l'instabilité de ces mêmes Êtres qui, à l'apparence semblaient être faits pour braver éternellement les injures du tems.

Telles sont la plupart des détériorations opérées par le cours des années dans ce pays sur les productions les plus précieuses; que dirons nous à présent des changemens plus généraux & plus à notre portée. Le peu d'étendue de cet Ouvrage ne me permettant pas de suivre pied à pied chaque nature, je me contenterai d'offrir ici l'analyse des principales.

Voyons par exemple: ces Bols conservant encore l'onctuosité naturelle aux sucs qui détrempent leurs particules constitutives, mais entièrement décolorés par la déperdition des Atomes métalliques dont la dissolution faisait naître leur teinte première.

Voyons ces Dissolutions Végétales souvent dans un état encore imparfait, imprégnées d'un suc bitumineux, offrir toute l'apparence & toutes les propriétés du charbon, ajoutons à cela ces pierres Naphiques de Centorbi composées d'une surabondance de Pétreole détrempant un amas de particules pierreuses.

Voyons ces dépôts d'Albâtres, d'alabastrides, de stalactites, & d'autres Concrétions épars dans les entrailles d'une montagne immense, formée elle même de l'agréation de mille & mille parties bien souvent hétérogènes entr'elles.

Enfin qu'un Observateur repasse dans sa mémoire toutes les natures, toutes les substances neutres qui couvrent, pour ainsi dire, de nos jours la Sicile, & qu'il examine après cela la simplicité de la terre primitive, il conclura aisément que la Sicile est le pays de l'Europe peut-être le plus propre pour reconnaître les motifs de la modification de presque tous les corps de la Nature, du moins de ceux que ce pays renferme.

De ce bouleversement apparent de toute la Nature dans la Sicile j'ose conclure que deux forces bien différentes dans leur action ont agi sur ce pays, l'une violente mais passagère, l'autre à peine sensible,

ble , mais continuelle & souvent aidée dans ses résultats par ceux de la première . Il est sur que les Volcans ont agi de la manière la plus frappante dans ce Royaume , cent montagnes élevées les unes sur les autres , des fleuves desséchés , des colonnes d'eau bouillante poussées à une distance inconcevable , des laves , comme des rivières de feu liquide , occupant souvent la distance de trente mille dans leur largeur , dévorant tout ce qui s'opposait à leur passage , & d'un terrain fertile formant en peu de tems une roche aride & à peine pénétrable au plus dur acier &c. Tels sont les Phénomènes de cette première force , il sont effrayans au seul récit de leurs effets , mais combien peu la puissance est comparable à celle de l'action , lente & graduée de la Nature . Ces substances qu'une conflagration violente a paru détruire , ces Cendres , ces Scories , tristes témoins des ravages opérés par elle , ne sont point perdus pour la Nature , les injures qu'elles ont reçues ne peuvent que modifier leurs apparences , nouveaux Phénix renaissans au sein du brazier qui semblait les avoir consumées , elles reparaissent avec plus d'éclat sous mille formes différentes ; dépouillées de leur enveloppe terrestre , les Principes rapprochés devenus sels , huile , esprit , acide , phlogistique , agissent sur les corps voisins , avec plus de promptitude & plus de succès , & sont produite à la Nature des êtres dont elle ne pouvait pas seulement soupçonner l'existence . Ayant vu les principaux Phénomènes opérés en Sicile , & ayant en même tems reconnu le motif qui les a produits , il est nécessaire de porter sur tout ce Royaume un coup d'œil général pour suivre autant que nos forces nous le permettent , la marche de la Nature , soulever le voile épais dont la plupart de ses produits sont couverts , & satisfaire par cette analyse à l'objet de nos recherches , c'est-à-dire ; connaître & déterminer , au plus probable , l'état passé du terrain de la Sicile en le comparant au présent .

J'ai déjà dit , à la tête de la première partie de ce Discours , qu'aujourd'hui un tiers de la Sicile était lave , & que plus de la moitié de cette Isle était couverte de productions Volcaniques ; tout ce que les Eruptions de l'Etna ont respectées n'offre pas un champ moins intéressant à la curiosité d'un Naturaliste Observateur .

De tout tems la Sicile a passé pour le pays le plus fertile du monde , elle l'est encore de nos jours , & ce que les Inondations du Nil ajoutent aux terres de l'Egypte , les sels provenus des incendies de l'Etna l'accordent au sol de cette Isle fortunée . Cependant de nos jours on se plaint de la misère dans ce Royaume , mes propres oreilles plus d'une fois ont été frappées des sons plaintifs de tant de familles errantes réduites à la mendicité . Sans fermer nos cœurs aux besoins de ces malheureuses victimes , n'accusons que les Siciliens eux même de l'état déplorable dans le quel se trouve réduire une grande partie de leurs Compatriotes sur tout dans l'intérieur du Royaume . La terre est bonne par elle même , mais elle demande des bras pour la cultiver , le luxe occupe à des emplois futils des forces qu'on devrait employer au bien être de la Patrie .

Patrie. Les bras, même, que l'amour du Gain, la nécessité, ou le devoir (1) attachent aux labeurs de la Campagne, par le peu de communication d'un endroit à l'autre, par l'incommodité, si j'ose le dire, de la denrée dans le pays même, par la faible exportation des grains, par le Monopole, & par tant d'autres abus, rendent inutiles les rares bienfaits d'une terre fertile au delà de toute expression, épuisent les ressources de l'État, énervent la bonne volonté des Citoyens les mieux pensans, enfin répandent sur ce Royaume si favorisé des Cieux une langueur, un malaise général.

Si d'après le tableau que nous en présentent les Historiens les plus respectables de l'Antiquité, nous nous remettons devant les yeux l'immense Population des sept Cités de Syracuse, celle des anciennes Républiques qui parrageaient entre elles le Sol de cette Isle, que nous la comparions à l'état présent de ce Royaume, & que surtout nous nous rappellions l'immense quantité de Grains que la Sicile devenue Province Romaine envoyait toutes les années pour nourrir les Vainqueurs, nous déciderons que ce pays a du perdre de sa première fertilité, puisque dispensé de nos jours d'une dépense aussi grande dans l'intérieur, il n'est plus en état de fournir aujourd'hui à une exportation considérable. Mais cette décision serait défécueuse & injuste, n'accusons de cette détérioration apparente que les causes que j'ai rapportées ci-dessus, & j'ose garantir que la Sicile n'a jamais été plus à même que de nos jours de redevenir encore le grenier de l'Europe & de l'Asie.

Ce que je dis ici relativement à la fertilité du Sol de la Sicile, ne doit simplement s'entendre que de ses bienfaits relatifs à la nourriture de l'homme, car tous ses autres produits, comme je l'ai déjà remarqué plus haut, ont visiblement soufferts du laps du tems. Sa main destructrice s'est non seulement étendue sur les différentes Nations qui ont habitées anciennement cette Isle, & sur les superbes monuments de leur grandeur, elle a frappée encore dans leurs fondemens ces substances précieuses qui ne servaient qu'à nourrir leur luxe & leur orgueil. Frappante leçon pour les Plutus de ce Siècle, qui ne rougissent pas d'habiter sous de lambris incrustés de Jaspes & d'Agates, & d'étaler sur leurs tables la profusion la plus ruineuse, tandis, que des milliers de malheureux Serfs, dont ils se disent les Pères, n'ont d'autre couvert que le Ciel, ne se nourrissent pour la plupart que d'un pain indigéité & grossier, bien souvent d'être empêché de leur sueur & de leur larmes.

Mais revenons à notre sujet principal; les injures que ces substances ont reçues de la main du tems, en détruisant des produits sim-

(1) Je distingue la nécessité du devoir; la première oblige l'homme au travail le plus laborieux de son propre mouvement, & pour l'entretien de son existence; le second est une émanation de la loi féodale qui force le Serf à travailler pour son maître, au détriment même de ses propres intérêts.

plement beaux ont portés dans les Campagnes la vigueur & la fertilité. C'est ainsi que tout est compensé dans la Nature, le mal est au bien, ce que l'ombre d'un tableau est à ses teintes les plus vives; l'une fait ressortir l'autre. Dans l'immense succession des siècles, les anneaux de la Chaîne des Êtres se succèdent mutuellement, les corps se défigurent ou s'embellissent suivant le terme accordé à leur durée respective, mais la Matière toujours indétruite, se modifie, se prête aux circonstances & repaît toujours avec éclat sur la scène. Concluons de là que la Sicile a souffert des deux forces agissantes dans la Nature, la violence & la graduée. Mais, si d'un côté, ses belles plaines ont vu dans leur sein naître cent nouvelles monagnes, si ces Rochers, primitifs carcasses de la machine de ce globe, ont vu dans leurs entrailles altérer la qualité de leurs produits les plus précieux, si l'or, le fer & les cristaux ont disparus, ou du moins se sont pour quelque temps dérobés aux recherches de ce siècle; mille bienfaits plus éstimables & plus solides ont compensés ces pertes. Une terre abondante rendue plus vigoureuse par mille sucres nourriciers rependus dans ses entrailles ne demande qu'un peu de soin, & promet les plus grandes richesses. O vous qu'un destin heureux a fait naître sur un sol si fortuné ne vous plaignez point de l'injustice de la Nature, elle ne vous a dépouillé d'aucun bien, elle n'a fait que changer la source de ses bienfaits à votre égard; secondés la généreuse prodigalité, consacrez vos bras à des travaux utiles, bien tôt une terre libérale vous payera au centuple votre tems & vos travaux; le Citoyen mieux nourri, & à meilleur prix exigera moins pour la compensation de ses peines, le bon marché de la main d'œuvre rendra vos fabriques florissantes, le bien-être & l'émulation étendront les limites de l'industrie nationale. Les Nations Etrangères viendront à prix d'or acheter chés vous & les premiers besoins de la vie, & les efforts de votre Génie, les précieuses productions des arides Rochers de l'Inde & des mines du Pérou sans vous coûter aucun travail, vous seront apportés à l'envie par l'Etranger privé de vos solides Richesses; & à juste titre alors sans qu'on puisse blâmer vos excès vous joindrez l'éclat d'un luxe rendu nécessaire dans votre siècle à l'aisance, au bonheur général de tous vos Concitoyens.

SECONDE PARTIE.

Plus Littérateur que Chymiste dans la première Partie de ce Discours je n'ai fait que présenter des tableaux généraux des révolutions de la Sicile, sans descendre dans les détails relatifs à l'analyse rigide que je me suis proposée pour objet. La raison qui m'a engagée à en agir ainsi émane de la Nature même de mon Sujet; l'exacte Connaissance de l'état passé de la qualité d'un terrain ne peut être fondée que sur des rapports, & les Toucheaux de la Chimie, dans l'analyse qu'il font d'une substance quelconque sont souvent dans

dans le cas de se tromper, quand l'état passé est l'unique objet de leurs recherches. L'état présent à portée de tout le monde, n'a besoin dans la description qu'on en fait que de quelques observations particulières sur certaines Natures moins communes; le reste est connu. Il n'y a donc d'intéressant dans ces deux états que l'explication de quelques Phénomènes particuliers, & l'analyse du passage d'un état à l'autre. Quant au premier de ces objets, les bornes d'un simple discours sont trop étroites pour y satisfaire, d'ailleurs plus d'un grand Génie de ce siècle y a utilement consacré sa plume. Relativement au second, je crois y avoir satisfait en partie dans les détails que j'ai présentés cy-dessus. Cependant comme je n'ai offert jusqu'à présent que des simples tableaux de ces vérités, je vais, avant que de passer à l'exposition de mes conjectures sur le futur état du terrain de la Sicile, développer la marche des Etres, & rendre raison des motifs^s bizarres à l'apparence de l'agrégation de leurs parties Composantes, des soutiens invisibles de leur durée, & des raisons de leurs destructions respectives.

Si la Nature dans l'immensité des Produits dût suivre nécessairement une marche aussi simple que le sont ses premiers Principes, & qu'il ne fut permis à tous les Etres émanans de son sein de se reproduire que d'une manière directe. Les forces de la première seraient bien-tôt épuisées, & les seconds faute de secours convenables à leurs besoins avec la durée du Monde verraient défaillir leur vigueur, & abbâtardir leur qualité. Aussi sage & aussi prévoyante dans le soutien, qu'immense & puissante dans la première formation du tout, la main qui lui a donné l'Etre, n'a pas oublié les secours utiles à sa durée. Ainsi sans avoir besoin de recourir à une Création continuelle, & sans avoir à redouter l'altération d'aucune Substance, la Matière toujours agissante se reproduit dans le sein de la destruction même, emprunte continuellement mille formes différentes, & des débris des Etres qui ont déjà rempli leur carrière, vient renforcé d'autres Etres naissans. Loin d'avoir donc à nous plaindre de la destruction nous devons la regarder comme l'immortel secret dont se sert la Nature pour soutenir son Ouvrage. Mais comme le passage des qualités d'un Etre à l'autre, serait impossible dans l'état de la première apparence, avant d'admettre les corps aux différentes Métamorphoses que sa puissance opère, sa main puissante les a tous soumis à une loi universelle, celle de la Divisibilité à l'infini, & de la Réunion indéterminée.

Ainsi toutes les substances formant un corps quelconque dans la Nature sont composées de parties plus petites unies & liées ensemble par différents ciments. & demeurant dans cet état jusqu'à ce qu'une force majeure ne les sépare. Quoique les parties qu'on voit réunies dans un tout quelconque sont bien souvent hétérogènes entr'elles, le Principe qui incite à l'agrégation les parties constituantes de ce tout ne diffère pas pour cela de celui qui unit les homogènes. Le ciment sera moins fort par l'impossibilité d'unir des parties moins portées à la juxtaposition, l'union sera moins stricte, la solidité du corps & sa

& sa pesanteur spécifique s'en resercent, mais les parties différentes auront eues toujours les mêmes véhicules dans l'agrégation. Ces véhicules généraux sont l'Eau & le feu. Les Volcans & les fourneaux des Chimistes nous fournissent journellement mille preuves des effets produits par le second. L'inspection de la Nature consultée dans ses plus grands, comme dans ses plus petits Ouvrages nous garantit à tout moment l'immense action du premier.

L'âge de l'homme nous est connu, une expérience fondée sur mille & mille observations nous a fait également reconnaître celui des animaux, celui des plantes mêmes; mais quant au Règne minéral nous sommes dans la plus profonde ignorance & personne n'a pu déterminer encore la durée de l'existence d'un Grain de Sable. Ce Grain, cependant est un individu existant dans la Chaîne des Êtres comme nous, il doit donc y avoir un terme préfixé à sa durée; & les accident qui le transmutent sont à son égard ce que sont les maladies & la mort pour nous. En payant ce tribut à la Nature, il n'existe plus pour lui, mais il ne sert point pour cela de la Chaîne des Êtres, il existe dans un autre Être que ses dépouilles ont enrichi. Telle est l'influence des Êtres les uns sur les autres, & leur marche ordinaire, voyons à présent les motifs de l'agrégation des parties composantes d'un corps quelconque. Aussi-tôt qu'un Être a terminé sa carrière, l'absence du Principe animateur occasionne un défaut d'équilibre dans toute la machine, la suspension de l'action, porte la fermentation dans les liquides; aussi-tôt commence la désunion des parties, & leur frottement mutuel accélère & augmente la divisibilité des atomes. Réduits dans cet état ces débris développent les Principes que leur tour s'était rendu propre, & les présentent aux besoins des Êtres existans. Par le moyen de l'air servant de dissolvant à l'eau, l'animal non seulement dans les alimens qu'il décline à sa nourriture, mais encore par l'inspiration admet dans son corps un nombre infini de ces dépouilles dont toute la Nature est chargée; la Plante, trouvant des suc propres à sa végétation, à l'aide des trompes de ses racines, des pores de ses feuilles, des vaisseaux propres de son Parenchyme, augmente ses forces en s'emparant des nouvelles richesses qui lui sont présentées. Mais nulle part l'agrégation est plus sensible que dans le Règne minéral. Les parties composantes de la plupart de ces corps n'ayant point à passer par des filières aussi délicates que celles qui ajoutent à l'existence des corps animaux & végétaux, sont plus grossières, par conséquent l'œil observateur les distingue mieux, reconnaît souvent les substances premières dont elles dérivent, & sait déterminer jusqu'à la Nature du ciment qui les unit. Quant à la nécessité de l'agrégation, je vois qu'il n'est pas nécessaire que j'en parle, tout prouve cette vérité dans la Nature, puisqu'il n'y a point d'Être aussi privilégié qui puisse exister par soi-même, & indépendamment de tout autre. De ce que nous avons observé relativement à l'agrégation, émane naturellement la connaissance des soutiens de la Durée, & des raisons de la destruction des corps. Pour

rendre cette vérité plus palpable , aretons nous y un instant . Nous avons dit plus haut que la destruction d'un corps commençait du moment de l'absence du Principe animateur ; en raison inverse il subsiste , il jouit , du plus au moins , de ses prérogatives tant que ce Principe agit en lui . Dire quel est ce Principe , n'est pas du ressort de ce Discours , il doit nous suffire dans ce moment cy de reconnaître sa présence par rout , ce Principe est l'âme d'un corps , mais n'en est pas le fourier , il met en mouvements les ressorts d'une machine , mais il n'influe par sur leurs forces respectives ; pour le soutenir il faut qu'un Corps cherche des agens plus à sa portée , les dépouilles des corps existans avant luy sont seuls propres à les lui fournir & c'est dans leur sein qu'il puise journellement les soutiens de son existence . Mais comme dans la Constitution de l'Univers , tous les corps ont un terme prescrit à leur durée , la nécessité de l'existence des corps succédans , exige l'annéantissement de ceux qui existent ; de là émane nécessairement la loi de destruction , qui sans cette raison seroit injurieuse à la Nature , & pourrait fournir à l'homme sur le peuchant de sa carrière des motifs de plainte , & des doutes de la route puissante de la main Créatrice .

De l'inspection de ce tableau général , de la marche des Erres dans la Nature , enfin de l'analyse des motifs de l'agréation des parties composantes , des soutiens de la durée des Etres , & des Raisons de leur destruction ; ramenons nos regards vers notre objet principal ; repassons en abrégé les changemens opérés sur le terrain de la Sicile dans le passage de son état passé à son état présent , & de là nous irons à l'exposition des conjectures sur son futur état .

Soit que nous nous rapportions simplement aux descriptions que nous ont données les anciens Historiens de l'état passé du terrain de la Sicile , soit que nous cherchions à le connaître par l'analyse de l'état présent ; nous serons toujours convaincus que cette Isle étoit de tout tems le pays le plus fertile de l'Europe mais son abondance n'avait pas les motifs qui l'entretennent de nos jours .

Beaucoup de personnes & même nombre de Naturalistes ne Connaissant la Nature que par ses principes généraux se sont imaginés qu'un terrain pour être fertile devait être absolument argilleux , & que pourvu qu'une main laborieuse y rependit a propos un engrais substantiel , aidé à la séparation des giebres par l'admission d'une marine prudemment distribuée , & arrojà le tout abondamment ; un semblable terrain devait être regardé comme le meilleur de la Nature . Il l'est en partie , mais pas pour toutes les productions également . La vigne demande un terrain pierreux , le figuier veut un sol coupé de sable & de gravier , l'olivier se plaît sur les rochers , le ris d'épéris s'il n'a les deux tiers de sa racine florante dans l'eau &c. Ces variations sont frappantes , il en est d'autres qui le sont moins , mais qui n'échappent point pourtant aux yeux de l'Agronome Naturaliste , & quand la Nature dans quelque Canton refuse les modifications nécessaires , la main sçait y pourvoir .

Si nous considérons donc le terrain de la Sicile dans son état passé; c'est-à-dire; depuis la création jusqu'à la première éxistence des Volcans, ou plutôt jusqu'au moment où la fermentation des matières renfermées dans l'intérieur de ces grands laboratoires de la Nature se fût manifestée d'une manière aussi forte; nous observerons que ce terrain a été fertile par ses propres forces, mais ses produits ont du avoir moins de saveur, moins de haut goût, si j'ose le dire, vu qu'aucun sel pour ainsi dire n'animait la végétation, & que tous les fruits de la terre étaient enfans de la chaleur, & de l'humidité opérant sur la baze d'un germe quelconque. Mais du moment que la fermentation intérieure eut donné l'essor aux principes renfermés dans le sein de la terre, non seulement cette dernière changea de face quant à son extérieur, mais encore toutes ses productions se ressentirent d'une nouvelle influence. La terre Argilleuse unie à des principes huileux devint Bollaire; la même admettant dans son sein des dissolutions Métalliques vit naître une substance étrangère connue sous le nom d'Ochre. Un mouvement universel se mit dans tout la Machine, l'Eau n'avait pu faire que des agrégations, la fermentation, le feu firent des Compositions nouvelles, l'alliage forcé de deux substances quelconques produisit une troisième substance neutre, qui bientôt, comme un autre Polipe à peine n'ée elle même, engendrait à son tour. De cette façon la face de la terre a été changée, & les pays qui se trouvaient les plus exposés par leur voisinage à ces changemens, en ont éprouvés de plus violens on du moins de plus marqués. De là sont venus les innombrables Natures différentes, à l'étude desquelles à peine suffit la vie humaine; de là est née, du moins en partie, la prépondérance de la fertilité d'un terrain sur un autre, à cette même force sont dûes toutes les Vitifications naturelles &c. Cet état que j'appelle l'Etat présent de la Sicile, durera-t'il autant que le Monde & ou bien les forces épuisées de la fermentation, rendront-elles à l'action également agissante de la matière la faculté de remettre les choses dans leur premier Etat, & par conséquent celle de rendre la Nature à sa première simplicité? Voici le futur Etat que j'envisage, voici le champ des conjectures. Livrons nous y pour un moment, sans donner pourtant à aucune d'elles une consistance systématique.

La majeure partie des hommes crie contre l'abatardissement de la Nature & par conséquent contre celle de l'espèce humaine. Quelques sont les preuves qu'ils allèguent? Les voici: Turnus soulève & jette contre Enée une pierre pesante quinze cent, & Pierre ou Paul considéré comme l'individu le plus robuste de ce siècle est regardé comme un homme merveilleux par ce qu'il en porte la moitié. L'espèce humaine a donc dégénéré! Tant de champs privilégiés de la Nature donnaient jusqu'à trois recoques par an, bien peu sont en état d'en donner deux, dit-on aujourd'hui. Donc la terre est épuisée! faux raisonnement & plus fausse conclusion encore dans tous les deux cas. Je vais le prouver en peu de mots. Les hommes de ce siècle en général ne sont point aussi vigoureux qu'ils étaient nos an-

cêtres, c'est vrai, mais ce n'est pas le cours de la Nature qui a opéré ce changement en eux. Le défaut de nourriture suffisante d'un côté, l'abus d'une nourriture trop substantieuse de l'autre, une éducation délicate, le manque d'exercice, les travaux sédentaires, les jouissances précoces, la vie déréglée & les maladies émanantes de ces désordres; voilà la source de la détérioration apparente de l'espèce humaine. Mais si l'on porte ses regards sur ces cantons où le luxe, la mode & les excès n'ont pas pu pénétrer encore. On trouvera des hommes, contemporains des Phantomes ambulans, qui nous font croire la Nature épuisée, jouir encore de toutes les prérogatives des premiers âges. Ce que nous avons dit-ici des hommes peut se rapporter en général à la terre. Dans les pays où les influences de l'air sont moins favorables, où la proximité des Volcans ne répand point sur les champs des exhalaisons huileuses & salines, où enfin l'engrais n'est pas aussi abondant, soit pour la quantité, soit pour la qualité alcaline, au bout d'un an, ou de deux, ou tout au plus au bout de trois ans, le terrain demande du repos, & il faut le laisser en friche pour le moins une année. Dans les compagnes heureuses de Naples & de Sicile la terre non seulement ne connaît point de repos, mais encore le même terrain alimente plusieurs produits différens, & offre une récolte pour chaque saison. Une terre affaiblie & détériorée dans ses principes subirait-elle à tant d'efforts ? non assurément. Cela nous prouve que l'action continuelle de la matière est toujours la même, & que son prétendu épuisement ne paraît que dans les Etres qui ont abusés de leurs prérogatives.

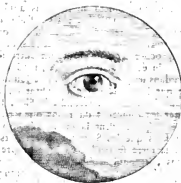
Mais si l'action de la matière est continuelle, permanente & éternelle respectivement à sa durée, les Phénomènes particuliers qui arrivent dans la Nature n'ont pas les mêmes droits. Un défaut d'équilibre dans l'air occasionne une inflammation subite, il part de la nuée un foudre destructeur, dans la direction il atteint un Etre quelconque, sa violence le détruit, l'individu frappé n'existe plus : mais le rétablissement de l'équilibre dans le vuide a rendu le calme à la Nature, & au bout de quelque tems on ne s'aperçoit pas même des ravages dont on se plaignait il y a peu. Il en est de même des changemens opérés par les Volcans. La fermentation excite les corps les uns contre les autres, l'effervescence augmente avec le tems, enfin elle se manifeste avec tant de violence, que la Nature entière paraît céder à sa puissance. Les Principes cependant diminuent, les effets cessent avec l'affaiblissement de leur cause, les Cratères n'ont plus de matière à vomir, les Cones Volcaniques n'étant plus soutenus par l'action intérieure s'affaissent sous leur propre poids. La main du tems décompose, avec le concours de tous les Etres de la Nature, les monumens les plus solides des Volcans. Tout avec le tems rentre dans la Classe première, redevient terre, sol fertile, suffisant aux besoins des Etres habitans sur sa surface, & petit-à-petit la Nature reprend des droits qu'une force puissante mais passagère avait usurpé sur elle. Ce que je dis là n'est pas fondé sur des simples con-

jectures . Tant de Volcans éteints , tant de Cones Volcaniques devenus Colines fertiles & riantes , tant de Cratères affaîlés changés en valons délicieux , sont autant de preuves de cette vérité . La conclusion que j'en tirerai peut seule être regardée comme conjecturale . Mais sans donner à ces idées une consistance Systématique , je crois que sur ces sortes de matières il est permis à chacun d'adopter une croissance analogue à sa persuasion , & émanante des résultats de ses observations .

Il me paraît que s'il y a quelque affaiblissement sensible dans la Nature c'est dans la plupart de ses Phénomènes , surtout dans l'action des Volcans , que nous voyons faiblir journellement . Les changements que je m'en promets ne sont pas aussi proche , c'est encore l'Ouvrage de plus d'un siècle , mais à l'aide du temps , leur puissance diminuera , la Nature réparant les injures qu'elle en a reçu annihilera jusqu'au souvenir de leur existence , les Principes que leur effervescence a rapprochés se trouveront une autre fois dispersés & disparais par une main économe , & la terre , rendue à sa première simplicité , rentrera dans ses premiers droits , & jouira de sa première vigueur . C'est ce que j'appelle le troisième Etat de la terre . Ayant été plus exposée aux horreurs du second , la Sicile sera peut-être la première à goûter les douceurs du repos que j'envisage . Plut au Ciel que les hommes éprouvassent la même révolution ! & qu'en conservant les bien faits que les Sciences & les Arts ont répandus sur eux , ainsi que la terre se rendra un jour propre les sels préparés par les Volcans , ils puissent également rentrer dans les prérogatives de leur première vigueur , & jouir des tranquilles avantages de leur première innocence , aidée dans leurs besoins par l'expérience & par une saine Philosophie .



LITHO.



401.11



LITHOLOGIE SICILIENNE

OU CONNAISSANCE DE LA NATURE
DES TIERRES DE LA SICILE.



CHAPITRE I.

*De la manière de reconnaître dans les pierres les substances
différentes qui concourent à leur formation respective.*



L'Effervescence des Acides sur une pierre, dénote la présence d'une terre Calcaire ; Cette action moins sensible, fait reconnaître la terre Refractaire ; un silence parfait de ces principes , prouve dans le corps touché une terre Vitrifiable . Cette manipulation simple, mais sûre , suffit pour discerner les trois qualités de terre dans les corps qu'on veut décomposer ; Mais c'est aussi à cette seule connaissance qu'est limité son pouvoir , & dans une Analyse plus approfondie , il faut employer d'autres réactifs plus propres à nous éclairer dans l'indagation des détails plus particuliers , plus Caractéristiques , ou quelque fois simplement accidentels .

L'action

L'action des acides sur la terre Calcaire nous fournit beau coup plus de moïens pour annalyser les produits tenant à elle que tous ceux qui proviennent d'une terre Vitrifiable ou Refractaire . Mais comme les Sciences & les Arts sont freres , il doivent se donner des secours mutuels . Qu'importe de sçavoir lequel d'eux nous sert plus ou moins, pourvû que la masse de leurs efforts réunis ajoute à la masse de nos con- naissances , recule les limites de notre ignorance , & fixe des doutes aussi injurieux à la Nature, qu'à l'humanité .

Tout Corps existant sur notre globe ne peut être formé que du concours d'une , ou de plusieurs , terres , de Celui des acides , des alkalis , des Sels , des huiles , enfin dela destru- ction des animaux , des celle des plantes , ou bien de la mi- néralisation , ou de la dissolution des métaux .

Dans les produits tenant à la terre Vitrifiable toutes les particules les plus hétérogenes même , se trouvant dans un état de rapprochement , soit par leur qualité naturelle , soit par l'action d'une coction accidentelle ou inhérente , opposent à la stypicité des acides une surface si lisse que ne pouvant nulle part s'attacher à ces corps , les mordants les plus violens glis- sent sur cet émail , & par conséquent ne peuvent le décom- poser . En concassant , en pulvérisant même ces corps , on ne- fait qu'atténuer les parties , mais l'on ne sèpare point les sub- stances , & de cette manière loin de pouvoir conclure quelque chose de fixe à ce sujet , l'on ne fait que confondre les Idées , qu'une observation faite avec l'organe seul de la vue aidée ensuite par la réflexion & la combinaison des effets produits par des Causes différentes , aurait pû débrouïller , & fixer dans le premier moment .

C'est donc dans toute l'intégrité possible de ces corps qu'il faut juger & reconnaître les substances qui peuvent con- courir à la formation respectïve des corps relatifs à la terre Vitrifiable & c'est sur ce principe que j'ai fait l'analyse que j'offre dans cet Ouvrage . Quant à l'indagation des substan- ces constituantes les corps tenant à la terre Calcaire , elle de- mande un tact moins fin , & peut être étaiée par les resultats de plus d'un réactif . Par exemple : tout corps Calcaire sou- mis

mis à l'action d'un acide se dissout en poudre palpable paraissant à l'œil n'avoir aucune configuration déterminée, & ayant l'air d'un tas de particules impénétrables nées du brisement d'un corps plus considérable vigoureusement attaqué par le choc d'un Principe plus puissant. Mais toutes ces particules ont une configuration également prononcée, l'œil peut s'en assurer à l'aide d'un microscope; il me paraît cependant que pour en être persuadé il doit suffire au raisonnement de considérer que l'action d'un acide quelconque n'est pas l'impulsion aveugle ou capricieuse d'une force muë par le hasard, ou par l'ignorance: c'est une tendance constante vers le même but tenant aux loix générales de la Nature mise en mouvement par les ressorts d'un premier Principe, entraînée par l'enchaînement des Êtres, & ne devant cesser qu'avec l'annihilation, ou l'abatardissement de ces Principes. Qu'on ne s'y méprenne donc point par une analyse superficielle, chacune de ces particules dénote la substance à laquelle elle tient: Les Cubes désignent le sel Marin, la Marcassite vulgaire, & le Plomb; les Aiguilles, le Nitre; les Rhombes, les Spaths & la Sélénite; les Pyramides, l'Etain; les Prismes hexagoneaux, le Cristal; l'Octaèdre, le fer, les Pirités, l'Alun &c.

Toutes les couleurs provenues des vapeurs métalliques s'enlèvent par les acides, & par le feu simple, mais un peu puissant. Toutes celles qui proviennent de la destruction des plantes sont plus fragiles encore par la raison d'un Principe moins puissant, & on le reconnaît aisément par les vicissitudes que leur fait éprouver la présence d'un Acide, ou bien celle d'un Alkali.

Quand on a des doutes sur la configuration de ces particules décolorées par un acide, le feu est le Toucheau le plus sûr qu'on puisse employer pour fixer son irrésolution.

La Conflagration de ces particules dénote tout de suite le Principe qui les alimente, & qui, après la destruction de la terre Calcaire a échappé à l'action des acides.

Ainsi.

Une odeur d'ail, dénote la présence de l'arsenic.

Une odeur huileuse, celle de quelque bitume décomposé,

D

& dont

& dont l'agent acide se fera séparé pour se joindre à l'acide agissant.

Une odeur Empyreumatique, la décomposition des plantes.

Une odeur de foye de soufre, la destruction animale, & la jonction d'un alkali avec la terre Calcaire.

Une odeur de fleurs de pêchers, la présence du Phlogistique uni à l'alkali volatil.

Une odeur safranée, celle de l'acide Marin.

Une odeur sulphureuse, celle de l'acide vitriolique.

Une odeur Empyreumatique acidule, celle de l'acide Phosphorique.

Ainsi des autres substances : Chacune d'elle dans la combustion produit un autre odeur, plus facile à connaître par l'usage, qu'à définir la plume à la main.

La Terre Refractaire qui se rapproche de ces deux terres par son Principe, sans être ni l'une, ni l'autre, la terre refractaire, dis-je, doit être alternativement soumise aux méthodes usitées pour toutes les deux, & demande dans son analyse la main la plus adroite, & le coup d'œil le plus pénétrant. & bien souvent rebelle à toutes les deux, elle offre dans le résultat une Conclusion fautive, par l'omission de quelque formalité réputée puérile à l'apparence. Cela m'est arrivé si souvent à moi même, que je me crois obligé d'en avertir tout Naturaliste voulant courir la même carrière, afin de lui épargner le désagrément de recommencer vingt fois, & toujours infructueusement la même opération.

Telle est la méthode que j'ai observée dans mes analyses, l'application en est nouvelle, mais elle est fondée sur des Principes reconnus de tous tems pour sûrs, & incontestables.

Je crois avoir suffisamment démontré la manière d'y procéder, je vais passer à présent au développement des substances contenues dans les différens corps que j'ai analysé suivant ce principe.

CHAPITRE II.

Des produits tenans à la terre Vitrifiable.

CLASSE I.

Des Pierres de Roche.

SECTION I.

Des Pierres de Roche Argilleuses.

E Vitant dans cet Ouvrage tout ce qui peut avoir l'air systématique je n'examinerai point si les pierres de Roche sont d'une formation primitive, ou secondaire s'ils ont de tout tems servi de carcasse à la machine de notre Globe, ou bien si c'est l'Ouvrage de la mer, & du tems. Ayant également déstiné un Ouvrage séparé pour traiter des produits volcaniques, je n'analyserai dans ce Chapitre que les pierres de Roche Argilleuses, ou Arenaires, ne manifestant point à l'apparence l'action, quoiqu'acidentelle mais violente, d'un feu volcanique.

N.^o I. Nom. *Pierre Argilleuse rougeâtre de Taormina.*

Qualités. Son grain est, assés uni, mais le Ciment qui lie les parties agrégées n'est point assés dur pour recevoir le poli; la Couleur est d'un rouge pâle comme celui de la pierre dont presque toutes les maisons de Bâle (Augusta Rauracorum) sont Bâties.

Nature. Baze de terre Vitrifiable paraissant à l'œil être colorée par un Ochre ferrugineux, mais en réalité ne contenant pas la plus légère dissolution de ce métal, & ne devant cette nuance qu'à la teinte générale de la glaize des environs.

N.^o II. Nom. *Pierre Argilleuse Grise de Taormina.*

Qualités. Grain très moëlleux au toucher, Ciment très dur, Couleur gris de fer, recevant un poli terne, & se brisant en éclats de bouteilles.

Nature. Baze de terre Vitrifiable colorée par l'argille des environs; contenant un acide marin assés sensible dont la

présence lie plus étroitement les parties, & par conséquent oppose plus de résistance à l'action du corps dont le frottement procure le poli.

N.^o III. Nom. *Pierre Argilleuse blanche, de Messine.*

Qualités. Grain friable jusqu'à un certain point, Couleur blanche sale, se taillant au couteau dans la carrière comme la Pierre arenaire.

Nature. Baze de terre Vitrifiable, colorée par un argille blanche sablonneuse dont l'eau de pluie seule compose souvent des masses assés considérables, mais qui ne se forme en couche que là où l'écoulement d'une eau courante, l'étend également sur une surface plane, ou bien diagonale; & en s'évaporant aide à la dessiccation du tout, au rapprochement des parties, & à leur liaison par le moyen des sels quelle y dépose.

N.^o IV. Nom. *Pierre Argilleuse blanche, du fleuve de Nise.*

Qualités. Grain fin compact, Couleur blanche de lait, Ciment dur, impérceptible, recevant un polli brillant, & velouté, & se cassant par fragmens.

Nature. Baze de terre Vitrifiable extrêmement fine, & de la nature de celle dont on fait la porcelaine excepté quelle est encore plus blanche. Colorée par elle même, contenant acide marin.

N.^o V. Nom. *Pierre Argilleuse grise du fleuve de Nise.*

Qualités. Grain fin, Couleur tirant sur celle de la Bardille de Gènes, prenant un lisse terne; cette pierre est peu-aisée à travailler à cause de quelques grains plus durs qui s'y rencontrent de tems en tems.

Nature. Baze de terre Vitrifiable colorée par l'argille à potiers, terre pyriteuse dont les grains métalliques non minéralisés encore ébrêchent souvent le Tétu; ou tel autre instrument qu'on employe à la taille.

N.^o VI. Nom. *Pierre Argilleuse jaunâtre du fleuve de Nise.*

Qualités. Grain grossier, & mal cimenté. Couleur jaune pâle, se brisant facilement & faisant beaucoup de poussière.

Nature. Baze de terre Vitrifiable colorée par un Hêpar sulphuris très abondant, & qui me l'a d'abord fait prendre pour

pour un moëlon calcaire, ou du moins refractaire. Mais comme la presence du souffre n'y est qu'accidentelle, a cause de l'abondance de ce minéral dans le voisinage, & que la pierre d'après plusieurs essais que j'en ai fait ne m'a produit que de la terre vitrifiable, je l'ai classée dans la sctie des terres argilleuses.

N.^o VII. Nom. *Pierre blanche à veines bleuâtres, du fleuve de Niso.*

Qualités. Grain fin compact, couleur blanche a veines bleuâtres souvent ternies, & tirant sur le verdâtre.

Nature. Baze de terre Argilleuse colorée dans la masse par l'argille blanche fine, ou à porcelaine, & dans les veines par l'azur de montagne dont la ternissure provient souvent de la dissolution de pyrites Cuivreuses qui abondent dans ce lieu. Cette Pierre Argilleuse environne le Quartz blanc à veines bleuâtres qui sert de gangue alors au Lapis-lazuli qu'on trouve dans ce fleuve, & au cuivre qu'il charie, dont nous parlerons dans des articles séparés.

N.^o VIII. Nom. *Pierre Argilleuse Noirâtre, de Jaci Reale.*

Qualités. Grain grossier, Ciment faible, mauvaise pierre pour la bâtisse, couleur de cendre un peu noirâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable colorée par une argille grise sablonneuse, assés friable, & cimentée par l'eau seule.

N.^o IX. Nom. *Pierre Argilleuse Rougeâtre, de Catania.*

Qualités. Grain fin, mais mal lié; Couleur rougeâtre foncée; ciment blanchâtre se brisant facilement.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par une dissolution d'acide vitriolique avec une argille blanche qui a formé une espèce d'alun, sa couleur rougeâtre lui vient d'une dissolution ferrugineuse ochracée très faible. C'est le seul endroit de la Sicile qui manifeste visiblement la presence, du fer encore est ce par une dissolution très délayée. C'est dans les creux de cette roche qu'on trouve le terre rouge sigillée de Catania, à la quelle on attribue tant de merveilles, & qui n'est autre chose qu'une espèce de Gahr de Roche très peu métallique a baze de terre Vitrifiable, & rendu un peu stipique par l'impregnation des particules argilleuses de l'acide vitriolique uni, comme

comme nous l'avons dit cy-dessus à de l'argille blanche qui se trouve mêlée avec l'argile colorée qui est de la même qualité, mais dont l'apparence a été seulement dénaturée par la présence d'une dissolution ferrugineuse.

N.^o X. Nom. *Pierre Argilleuse*, du fleuve de Saint-Paul anciennement dit Synete.

Qualités. Grain grossier, Ciment mal lié, couleur grise foncée, se brisant facilement.

Nature. Baze de terre Vitrifiable liée par la présence d'un peu d'acide marin. Colorée par l'argille grise sabloneuse.

N.^o XI. Nom. *Pierre Argilleuse blanche sale de Syracuse*.

Qualités. Grain médiocrement fin. Ciment jaunâtre, Couleur blanche sale, veines jannes.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin; colorée dans son tout par une argille blanche sabloneuse sale, & dans ses veinages par un alkali volatil uni à quelque peu de terre Calcaire. Cette pierre sert de salband comme disent les Allemands, ou d'enveloppe à la pierre calcaire de Syracuse, & au Tuf coquiller dans le quel sont creusées toutes les Latomies, & qu'on employe encore aujourd' hui dans toutes les bâtisses.

N.^o XII. Nom. *Pierre Argilleuse brune*, de Noto.

Qualités. Grain grossier, Ciment faible, Couleur fauve, brune.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, colorée par la terre brune de Montagne.

N.^o XIII. Nom. *Pierre Argilleuse grise*, de Raguse.

Qualités. Grain fin, Ciment impénétrable, Couleur grise foncée, se rompant avec beaucoup de résistance.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, colorée par l'argile grise à potier. Une qualité particulière qu'a cette pierre malgré le tissu serré qui lie ses parties, est de s'imprégner si fortement de pétrole qu'il en change la couleur naturellement blanchâtre. Dans cet état cette pierre devient noirâtre, sent fortement le bitume de Montagne, sans même qu'on la frotte, comme on a l'usage d'agir à l'égard des pierres suiles, pour leur faire exhâler l'odeur qu'elles ré-

cellent. En la faisant bouillir dans une marmite pleine d'eau, la pierre se couvre de bouillons qui, venant à se crêver l'un après l'autre dégagent un air bitumineux à baze d'acide vitriolique, & en imprègnent fortement le fluide dans lequel se trouve la pierre. A la longue cette substance se dépouille de son pétrole, sans pourtant se décolorer ni laisser des porosités apparentes.

N.^o XIV. Nom. *Pierre Argilleuse blanche sale, de Butera.*

Qualités. Grain grossier, Ciment asès fort, Couleur blanche sale. Plus tendre dans le centre du bloc qu'aux extrémités.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, colorée par un argille blanche sàle sablonense pètrifiable au contact soutenu de l'air.

N.^o XV. Nom. *Pierre Argilleuse grise, de Palma.*

Qualités. Grain fin, Ciment asès fort, Couleur tirant sur le gris.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin; Colorée par l'argille à foullon qui abonde dans les environs, mais sous terre.

N.^o XVI. Nom. *Pierre Argilleuse blanche sàle de Licata.*

Qualités. Grain grossier, Ciment faible, Couleur blanche tirant sur le jaunâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, colorée par un argille blanchâtre jaunie dans les endroits où l'acide vitriolique à séjourné quelque tems. Il pourrait avec le tems s'y former une minière d'Alun, mais l'eau continuelle qui passe dessus, lave & emporte toute combinaison naissante.

N.^o XVII. Nom. *Pierre Argilleuse grise, du fleuve Durillo.*

Qualités. Grain fin, Ciment dur, Couleur grise brune.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, & colorée par l'argille grise à potier. C'est dans cette roche pour la plus part que se trouvent les couches de l'agate jaune de ce fleuve.

N.^o XVIII. Nom. *Pierre Argilleuse bollaive grise, du fleuve Durillo.*

Qualités. Grain très fin, Ciment savonneux, Couleur grise foncée.

Nature.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par la graisse de l'argille même desséchée, & comprimée par l'action d'un acide vitriolique très léger, colorée par l'argille grise à Potiers.

N.^o XIX. Nom. *Pierre Argilleuse saponara*, de *Centorbi*.

Qualités. Grain très fin, mais conglobé en petits grumeaux. Ciment savonneux, Couleur blanc-jaunâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par un suc huileux propre à cette pierre seule, au moins de ma connaissance; colorée par un alkali volatil. Cette pierre malgré sa dureté apparente se dissout peu à peu dans l'eau, & y forme une écume blanche, grasse, à gros balons, comme le savon de Naples. Cette graisse s'unit très bien à l'eau & pourrait en cas de besoin servir à laver le linge. Mais il en vient en trop petite quantité pour en faire un objet de commerce. Cette facilité de se dissoudre dans l'eau m'arrêta long tems & je croyais devoir plutôt placer cette substance dans la classe des argilles durcies comme les bols par exemple plutôt que parmi les pierres argilleuses, mais son extrême dureté m'a enfin décidé à suivre ce dernier parti. Toute fois il est bon d'observer que cette pierre exposée au contact de l'air ne conserve pas long tems sa dureté, mais devient friable, grumeleuse, & fait même une mauvaise écume. Les habitans du pays voyant l'empressement des Etrangers pour se procurer cette substance singulière, corrigent la parsimonie de la Nature dans la production de cette pierre en offrant à ces derniers à sa place une terre jaunâtre, grumeleuse, à peine bollaire, qu'ils ont soin de détremper avec du savon, & de rouler en petites boules plus, ou moins grandes, suivant la configuration ordinaire que prend cette pierre. Ce qu'il y a encore de particulier relativement à cette pierre, c'est qu'elle prend cette configuration sphérique sans gèode, sans matrice, & par le seul frottement circulaire dans les fissures d'un rocher dont je classe la pierre parmi les produits Volcaniques. On l'appelle dans le pays *Pietra Saponara* du nom, qu'on donne à la plante qui produit le sel de soude un des principaux Agens du savon.

N.^o XX. Nom. *Pierre Argilleuse brune, des montagnes de Girgenti*.

Qualités. Grain grossier, Ciment faible, Couleur tirant sur le gris de fer.

Natu

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin, colorée par l'argille sablonneuse grise elle est assés bonne pour la batiſſe quoiqu'elle soit un peu pesante.

N.^o XXII. Nom. *Pierre Argilleuse grise, de San Giuliano du costé de la Sambucca*.

Qualités. Grain fin, Ciment dur, Couleur grise claire.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitrolique, colorée par l'argille grise mêlée d'un peu d'argille blanche.

N.^o XXIII. Nom. *Pierre Argilleuse blanche sâle de Castrogiovanni*.

Quantités. Grain fin, compact, Ciment dur, Couleur blanche sâle.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin colorée par l'argille blanche.

N.^o XXIV. Nom. *Pierre Argilleuse blanche jaunâtre, de Castrogiovanni*.

Quantités. Grain fin, Ciment dur, Couleur blanche jaunâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin, avec l'addition d'un alkali volatil, & un peu de marne blanche ce qui la rend un peu jaunâtre.

Voici la série de toutes les variétés des pierres argilleuses de la Sicile, bien souvent sans aucune communication soit apparente, soit effective les même masses se retrouvent en d'autres lieux, mais comme je ne fais point la Carte minéralogique de ce Royaume je erois qu'il suffit d'avoir indiqué toutes les variétés des substances d'une même classe qui s'y trouvent.

SECTION II.

Pierre Arenaire.

N.^o I. Nom. *Pierre Arenaire, de Messine*.

Qualités. Grain très gros, Ciment puissant, Couleur jaunâtre melangée de noir.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin, colorée par des vapeurs métalliques comme presque tous les sables de nature argilleuse, & lâchant facilement cette ténite dans le feu.

E

Nom.

N.^o II. Nom. *Pierre, Arenaire de Taormina.*

Qualités. Grain plus fin, Ciment puissant, Couleur jaunâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin, colorée par l'alkali volatil.

N.^o III. Nom. *Pierre, Arenaire, de Catania.*

Qualités. Grain médiocre, Ciment faible, Couleur jaunâtre pâle.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, colorée par une dissolution ochreuse d'aucun usage pour la bâtisse, trop friable.

N.^o IV. Nom. *Pierre Arenaire de Siracuse.*

Quantités. Grain médiocrement fin, Ciment frable dans la carrière mais se durcissant à l'air, Couleur jaunâtre quelque fois mélangée de blanc.

Nature. Baze de Terre Vitrifiable Cimentée, par l'acide marin, colorée par l'argille jaune des environs. Le blanc qu'on y remarque de tems en tems, provient d'une argille blanche fine qui s'y trouve mêlée, & qui y produit la même bigarure, que font naître les débris des restes des coquilles dans le tuf coquiller de cette même ville.

N.^o V. Nom. *Pierre Arenaire grise, de pietra Perzia.*

Qualités. Grain grossier, Ciment puissant, Couleur grise.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, Colorée par une dégustation d'argille sablonneuse grise délayée par les eaux supérieures.

N.^o VI. Nom. *Pierre arenaire de Saint-Martin pres Palerme.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment assez fort, Couleur jaune grisâtre.

Nature. Baze de terre vitrifiable Cimentée par l'acide marin, Colorée par l'argille sablonneuse des environs.

CLASSE II.

Des Pierres de Roche Agregées.

N.^o I. Nom. *Roche Agregée, du Cap de Milazzo.*

Qualités. Fond raboteux parsemé de cailloux de diverses couleurs, Ciment faible.

Nature.

Nature. Baze d'argille grise sabloneuse vitrifiable cimentée par l'acide marin mais si délayée, & si friable qu'il cede aux coups de marteaux & l'argille desséchée lâche les cailloux qu'elle renferme, & se sépare elle même en poussière ou en grumeaux. Si le ciment était un peu plus fort cela ferait une espèce de brèche d'autant plus estimable que le fond, & les accessoires seraient de nature vitrifiable, cette pierre est colorée par l'argille grise sabloneuse des environs.

N.^o II. Nom. *Roche agrégée de la Trizza près de Jaci Reale.*

Qualités. Fond plus uni, cailloux petits & tous grisâtres, Ciment faible, Couleur grise fauve.

Nature. Baze d'argille grise jaunâtre vitrifiable, cailloux formée des débris des pierres arenaires, & argilleuses des environs roulés, & arrondis par la mer, Cimentée par l'acide marin tout aussi friable que celui du précédent article, colorée par un argille grise fauve des environs.

Cette espèce de roche ou de brèche vitrifiable non mûre se trouve assés abondamment sur les côtes de la Sicile & même quelque fois dans les terres, comme elle ne diffère dans ses variétés que par une teinte plus forte, ou plus légère relativement à son fond, & que quant au reste c'est toujours la même chose je me bornerai à ces deux espèces que j'ai analysées. Un Naturaliste plus rigide voulant entrer dans un plus grand détail à cet égard trouverait de cette roche, à Carlentini à Maggarelli, à Saint-Giuliano, au Cap Silibec, à Termini, à Cefalu, à Capo d'Orlando, à Castro-Giovanni, à Santa Catarina &c.

CLASSE III.

Des Grès.

Les Grès pourrait étre considérés aussi comme une espèce de roche agrégée puisque c'est par l'agréation de beaucoup de parties hétérogènes qu'est formé son tout, mais comme ces parties quoique d'une nature souvent bien différente n'offrent point à l'œil la bigarure d'une brèche ou bien celle d'une roche agrégée nous en avons fait une Classe séparée.

E 2

Avant

Avant que de descendre dans un détail plus particulier, il est bon d'observer qu'il ya en Sicile deux sortes de grès, l'un connu sous le nom de grès ordinaire, l'autre appellé par les Naturalistes grès feuilleté. Ou peut ranger dans la première Classe.

Le Grès mélangé de Carlentini composé de grains de Spath & de Cailloux Silex cimenté, & maltiqué ensemble par l'acide marin.

Le Grès de Saint-Catherine composé d'un sable grossier, & un peu de gravier également cimentés par l'acide marin.

Enfin les grès de Termini, de Capo d'Orlando, de la piana d'ei Greci, de San-Giuliano &c.

Le Grès feuilleté beaucoup plus rare, se trouve cependant assés abondamment en Sicile particulièrement à Saint-Stefano di Bivona à Baida, à Castrogiovanni, un peu du Côté de Paternò près de Catania, & à Messine allant à Taormina.

La Nature de ce grès est entièrement semblable à celui du premier, il n'en diffère même que par l'apparence lamelleuse qui lui à fait donner le nom de feuilleté, & qu'on peut attribuer au même principe qui effeuille la terre feuilletée de de Baida, de Siracuse, de Volcano, de Palerme, de Rome, de Calabre &c. C'est-à-dire la dilation de l'air entre les couches différentes des particules terrestres apportées, & déposées en surface plane par l'eau sur un corps quelconque, tant que ces particules sont détrempées par l'eau, & ne forment qu'un tout délayé & boueux, l'eau servant de Véhicule à l'air extérieur: le fait communiquer avec l'air interieur, ou renfermé dans ce corps nouvellement formé. Mais à peine la Chaleur des rayons du soil, ou bien le seul contact continuel de l'air extérieur servant de dissolvant à l'eau qui détrempé ces parties l'à fait évaporer, les particules terrestres privées des globules aqueuses qui remplissaient les interstices des unes aux autres, par leur propre poids de gravitation se précipitent l'une vers l'autre, se cimentent plus, ou moins fortement, soit par juxte-position, soit par le presence de quelque acide, & tendent à former un tout. L'air intérieur oppressé, & condensé malgré lui cherche à reprendre son elasticité, & pour peu qu'il trouve, un débouché, ou un coté opposant une résistance
moins

moins forte à son action il s'échappe, & dans le moment qu'il rétablit l'équilibre il donne une secousse si violente au corps qui l'emprisonnait, qui le fend transversalement en autant de couches que l'eau en a déposée elle même dans le moment de sa formation.

Ce n'est pas la seule qualité des particules terrestres qui fait différencier les grès foliés de la terre lamelleuse, cela dépend aussi beaucoup du ciment qui les lie, le plus, ou le moins de puissance de cet Agent produit les Ardoises, les Schistes, les Grès, & les terres feuillées.

Ce que j'ai dit au sujet de l'action de l'air oppressé par les particules terrestres, & cherchant à reprendre son élasticité, ne s'étant pas seulement sur les terres, & les grès feuilletés, c'est applicable aussi aux métaux mêmes. J'ai vu en 1775. à S.^t Bel, & à Chesi dans les fourneaux de fusion dirigés par M.^r Jars & Blanchet dont les talens sont aussi bien connus dans l'étranger, qu'en France. J'ai vu dis-je un Culot de Cuivre Rozette de plusieurs qu'ntaux dans un état de demie fusion par la seule asperion d'un peu d'eau froide par le même principe se séparer en une très grande quantité de lames d'une ligne, & demie, deux lignes au plus d'épaisseur.

Dans les *Mollières*, ou *Meullières* de Saint-Etienne en Forez on voit des exemples plus frappans de cette vérité. Bien souvent dans le sein des meules qu'on employe pour remouler les Canons de fusils, ou bien simplement les lames de Couteaux, sera, sans qu'on le sache, un Vuide dans lequel se trouvera comprimée à l'excès une globule d'air emprisonnée dans le tems de la formation de la pierre même. Dans le moment du remoulage, l'action de la friction du métal contre les grains terrestres usant mutuellement l'un, & l'autre, à la longue découvre ces loges, dans le même instant l'air condensé ouvre la parois la plus faible de sa prison, & sort souvent avec tant de violence que non seulement il brise la meule en plusieurs éclats, & écrase le misérable Ouvrier occupé de son labeur, & obligé par sa position de se trouver suspendu dessus la meule; mais encore emporte le toit, & renverse la maison.

ou

où l'on travaille (a). Moins de puissance dans la cause, donne moins d'efficacité à l'effet; mais dans l'un, comme dans l'autre cas, c'est toujours le même Principe qui conduit les agens.

CLASSE XIII.

Des Tufs Argilleux.

Le Tuf d'ordinaire est une Concrétion pierreuse calcaire différant peu des Stalactites, mais il en est dont la Baze étant glaiseuse, il est plus compact, ou du moins, moins poreux que le Tuf Calcaire. Je parlerai de chacun d'eux dans les Chapitres qui leurs sont destinés. Quand au premier il est assés abondant en Sicile & ses débris ne concourent pas peu à la fertilité du sol de cet heureux pays: en voicy les principales variétés.

N.^{ro} I. Nom. *Tuf de Syracuse*.

Qualités. Grain fin, glaiseux, Ciment faible mais savonneux, Couleur jaunâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin, uni à l'alkali fixe. C'est ce qui le rend si doux au toucher, colorée par la terre glaiseuse des environs.

N.^{ro} II. Nom. *Tuf de Palma*.

Qualités. Grain moins fin, Ciment faible, Couleur grise jaunâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide marin, faiblement colorée par l'argille sabloneuse des environs.

N.^{ro} III. Nom. *Tuf micacé de Palma*.

Qualités. Grain grossier, Ciment faible, Couleur jaunâtre coupé, de tems en tems de paillettes de Mica brillant.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, & colorée par l'argille des environs, & les vapeurs sulphureuses qui concourent à la colorisation du Mica.

C'est

(a) Ces accidens sont beaucoup moins fréquens depuis quelque tems par la vigilance des personnes préposées au Choix de ces pierres. Sur l'inspection de quelques signes on a crû reconnaître la qualité de pierre la plus sujette à ces chambres intérieures, & on ne l'employe plus dans les meulleries.

C'est à ces trois variétés que se réduisent à peu près tous les tufs glaiseux de Sicile.

CLASSE V.

Des Pierres meullieres.

Les pierres meullieres varient beaucoup dans leur Nature; les unes sont quartzeuses, d'autres graniteuses, il en est de très poreuses, & qu'on prendrait pour une pierre Volcanique; d'autres ont le tîsu plus serré, & ce sont les plus estimées. On voit en Sicile toutes ces espèces, & assés communément. Les principales sont les suivantes.

N.^{ro} I. Nom. *Pierre meuliere de Corleone.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment très puissant, Couleur mêlée de blanc & de noir.

Nature. Baze de terre Vitrifiable, particules graniteuses cimentées par l'acide Marin, Colorées par la terre argilleuse blanche des environs, dans la quelle se trouvent conglobées beaucoup de particules de Mica noir.

N.^{ro} II. Nom. *Pierre meuliere de Corleone.*

Qualités. Grain fin brillant, Ciment des plus puissant, Couleur blanchâtre.

Nature. Baze de terre Vitrifiable, particules quartzeuses cimentées par l'acide Marin, devant sa couleur aux reflets des particules quartzeuses non pénétrées par aucune vapeur métallique.

N.^{ro} III. Nom. *Pierre meuliere de Siracuse.*

Qualités. Grain grossier, Ciment faible, Couleur grise.

Nature. Baze de terre vitrifiable cimentée par l'acide marin très delayé, colorée par la terre argilleuse des environs.

N.^{ro} IV. Nom. *Pierre meuliere de Siracuse.*

Qualités. Grain brillant médiocrement fin, Ciment dur Couleur mêlée de gris, & de blanc.

Nature. Baze de terre Vitrifiable, particules sabloneuses mêlées de quartzeuses, cimentées fortement par l'acide marin, colorées par l'argile sabloneuse & les débris quartzeux.

En outre de ces qualités naturelles des pierres meullieres, les Sici-

Siciliens ont trouvés l'art d'en faire d'artificielles en forçant, pour ainsi dire, la Nature de travailler sous leur direction.

C'est à Messine qu'on a fait cette découverte, & qu'on l'emploie utilement tous les jours. En voici le procédé.

Sur le bras, qui forme le Port de Messine, & qui contient la Citadelle, le Lazaret, & le fort Saint-Salvador, dans un endroit appelé, bracio San-Rainerio; est une plage stérile, & ne produisant, que quelques Solanums; elle est toute recouverte de cailloutage & de grès. En écartant la première couche on trouve un sable quartzeux d'un grain médiocrement fin: on creuse dans ce terrain à trois pieds & demie de profondeur, & on y forme à l'aide de la pelle un moëu à forme circulaire d'un diamètre plus ou moins long suivant que l'on veut que la meule soit grande: dans le centre on creuse une ouverture en rond destinée à faire le trou de la meule; avant que de tracer la coupe ou sa circonférence, on a soin de bien battre le terrain pour en rendre la surface égale, & en même tems rapprocher les parties que l'air intérieur pourrait tenir détachées. Dans cet état on laisse cette pierre à découvert au soleil & au contact de l'air, & au bout d'un an le suc lapidifique se durcit, eimente ces parties, quoique souvent hétérogènes, & en forme une pierre d'une consistance, & d'un grain propre aux pierres meulieres.

Lorsqu'en 1774. J'ai publié mon mémoire sur le suc lapidifique j'ignorai la méthode usitée à Messine, cependant j'indique un procédé à peu-près semblable pour la formation des gros blocs de pierres dans des pays privés de carrières, & voisins de la mer.

CLASSE VI.

Des pierres à Rasoirs.

La pierre à Rasoirs est une matière pierreuse d'une consistance tendre au sortir de la carrière, mais se durcissant peu-à-peu au contact de l'air.

Elle est de plusieurs espèces en Sicile, mais on regarde presque toutes celles de ce Royaume comme imparfaites & de mau-

mau-

mauvais usage . Excepté celles de Mezzoiuso auxquelles on donne la préférence même sur celles de Lorraine dont la réputation est si généralement établie ; Ce territoire en produit de deux espèces .

N.^o I. Nom. *Pierre à Rafoirs blanche, sile de Mezzoiuso.*

Qualités. Grain extrêmement fin, Ciment savonneux, Couleur blanche sile .

Nature. Particules de terre Vitrifiable imperceptibles à la vue, cimentées par un alkali volatil extrêmement gras , colorées par l'argille des environs .

N.^o II. Nom. *Pierre à Rafoirs jaune claire, de Mezzoiuso.*

Qualités. Grain très fin, Ciment savonneux, Couleur jaune claire .

Nature. Particules de terre Vitrifiable singulièrement atténuées, cimentées par un alkali volatil très gras comme la précédente, & colorées par la terre glaiseuse des environs . Une particularité remarquable qu'à cette terre, c'est qu'elle est non seulement lamelleuse , comme toutes les pierres de ce genre , mais elle est encore composée de deux couches l'une jaune claire, telle que nous l'avons décrite cy-dessus, l'autre d'un gris brun, composée de particules moins savonneuses , & excellentes par conséquent pour enlever aux rafoirs le morfil ou cette côte tranchante que le repassage donne souvent à ces outils.

CLASSE VII.

Pierres de Corne .

Par les propriétés reconnues dans cette pierre par Wallerius , Cronsted , & tant d'autres célèbres Naturalistes , cette substance pierreuse devrait être plutôt classée parmi les productions tenant à la terre refractaire ; mais comme il est des espèces qui prouvent une présence majeure de la terre vitrifiable , & que d'ailleurs les expériences que j'ai faites sur cette Nature avec, M.^r Giovanetti , célèbre Chimiste de Turin , m'ont assurées que cette pierre était un état médiaire entre la roche pourrie , & l'asbeste , ainsi que l'amiante ; j'ai crû devoir la placer ici .

Ce que je n' avais que soupçonné en France , & rencontré

F

fou-

souvent en Savoye je l'ai vérifié en Sicile. Le *lapis Corneus tunica-tus*, le *lapis Mollior*, le *lapis Corneus fissilis*, le *Salband*, le *Hornstein*, de Wallérius, & de Cronsted ne sont autre chose que la Roche pourrie, durcie, & cimentée, une autre fois; mais comme dans la putréfaction les parties ont été singulièrement atténuées, cette substance pierreuse en a acqui plus de douceur au tact, & un tissu moins poreux, parceque les parties ont été plus rapprochées. Le *lapis Corneus mollior*, & le *Lamellosus*, doivent être regardés comme des accidens qu'on doit attribuer aux circonstances qui ont pu intervenir dans le moment de la formation.

Ce genre de pierre est très rare en Sicile, de même que l'asbeste & l'amyante. Cependant j'ai observé les espèces suivantes.

N.^o I. Nom. *Pierre de Corne, de Castro Giovanni*.

Qualités. Grain très fin, Ciment doux, Couleur brune.

Nature. Particules Vitrifiables mêlées de réfractaires, cimentées par un alkali volatil provenu de la destruction animale, de celle des plantes, & de celle du roc même; ce qui lui donne un tact extrêmement doux, & lorsqu'il y a surabondance de cet Alkali, il adoucit encore plus le tissu de cette substance, & lui fait prendre l'empreinte de l'ongle, suivant que le rapporte Wallerius. Sa couleur provient de la teinte brune de la roche putrescée.

N.^o II. Nom. *Pierre de Corne, de Sainte Catherine*.

Qualités. Grain extrêmement fin, Ciment moins doux, Couleur jaunâtre.

Nature. Particules Vitrifiables mêlées de réfractaires, cimentées par un alkali volatil moins gras, & plus combiné avec un espèce d'acide Phosphorique. Son tact est moins doux, son tissu plus serré, & plus dur. Sa Couleur est d'un jaune tendre tirant sur le chamois. Cette pierre est d'ordinaire recouverte d'un *Salband* ou *Ghur*, ou croute pierreuse noirâtre, si l'on veut, beaucoup plus dure, & entièrement réfractaire. La surface de cette croute est entièrement raboteuse, & pleine de porosités. Si c'est le contact de l'air qui l'a mis dans cet état on pourrait à ce sujet demander aux Naturalistes qui prétendent que la terre Réfractaire est une modification de la Vitrifiable, pourquoi est-ce que l'air par un contact continuel décomposant petit-à-petit

petit les particules de cette crouste , ne les à point fait rentrer dans l'état primitif ? Si c' eut été la marche , ou le Principe de la Nature , cela eut dû arriver indubitablement .

N.^o III. Nom. *Pierre de Corne du Fleuve de Niso* .

Qualités. Grain fin, Ciment onctueux, Couleur jaune brune.

Nature . Particules Vitrifiables mêlées de réfractaires , cimentées par l'alkali volatil, tempere par un acide Phosphorique ; colorées par la décomposition de la roche putrescée . On trouve souvent dans ces substances des ramages verdâtres, qu'on ne peut naturellement attribuer qu'à la circulation des sucus provenus de la destruction végétale . J'ai même verifié cette dernière assertion , en obtenant dans la conflagration une odeur empyreumatique assez forte .

CLASSE VIII.

Des Asbestes , & des Amyanthes .

Très libérale dans la production de cette substance dans la Tarantaife , en Calabre , en Suisse , & en Corse ; la Nature en à été très avare en Sicile . Je crois devoir l'attribuer au peu de roche pourrie qu'on trouve dans l'intérieur de ce Royaume . Tout y est ou montagne calcaire, ou production Volcanique , ou bien roche primitive , ou Argilleuse ; mais le manque d'eau , la chaleur du climat, surtout le souffle brulant du schytoc, détruisent tout Principe même de putrefaction qui pourrait comencer . Cependant dans les endroits couverts on en trouve , mais en très petite quantité , & l'amyante est toujours mêlée avec l'asbeste , ayant quelque fois une Roche Argilleuse , & presque toujours une pierre de Corne , plus ou moins tendre , ou plus ou moins formée , pour gangue .

Voici les espèces que j'ai remarquées dans mes Courses .

N.^o I. Nom. *Asbeste du Fleuve de Niso* .

Qualités . Filamens long de trois à quatre pouces, Ciment de Couleur verdâtre tendre .

Nature . Particules Vitrifiables mêlée de Réfractaires , arrangées en filamens très fins , cimentés ensemble par un gluten , dans le quel on reconnait , non seulement, la presence , mais en-

core une surabondance d'alkali volatil . Leur Couleur verdâtre provient des particules végétales quoique putrescées , mais non absolument dénaturées qui composent en plus grande partie cette substance . J'ai toujours remarqué que les Asbestes n'offrayent dans leurs variétés que trois teintes , la verdâtre , la rougeâtre , & la blanchâtre . Diverses analyses chymiques m'ont fait reconnaître quelles procédaient des particules émanantes de la destruction végétale , pour la première ; Minérale pour la seconde , & animale pour la troisième ; cela est si vrai que la première qualité est la seule ou la terre Vitrifiable soit en surabondance , dans la seconde la Réfractaire domine ordinairement , & la troisième est toute Calcaire .

N.^o II. Nom *Asbeste du Fleuve de Nijo* .

Qualités . Filamens longs de deux pouces tout au plus . Ciment plus doux , Couleur verdâtre plus haute en teinte , & offrant des reflets satinés .

Nature . Particules Vitrifiables moins mêlées de Réfractaires que la précédente espèce . Cimentées par un Alkali volatil très gras , & combiné avec une dissolution vitriolique , ce qui teint les filamens d'un beau verd céladon sans leur ôter le velouté que leur donne l'Alkali .

L'Amyanthe qui provient de cet asbeste perd sensiblement de sa teinte par le lavage qu'elle essuie dans la chute des pluies , & par la division de ses filamens qui est presque incroyable . J'ay eu un jour la patience de compter en combien de petits filamens s'était séparé , en meurissant , un filament d'asbeste de la seconde espèce , j'en trouvais deux cent soixante , & dix sept . Qui tous ensemble réunis & cimentés , dans l'état d'immaturation , n'offraient qu'à peine le diamètre de quatre crins réunis ensemble , comme il était facile de le voir à un des bouts du filament qui formait encore un seul tout .

L'Amyanthe de Sicile n'à pour elle que l'extrême ténuité de ses parties , provenant naturellement de la finesse des parties terrestres constituantes , mais elle n'à ni la longueur de celle de la Tarantaise , ni la force de celle de Suisse , ni le Soyeux de celle de Corse .

CLASSE IX.

Du Liège, ou de la *Chair fossile*.

Le même Principe qui produit la Roche de Corne, l'Asbeste, & l'Amyanthe, concourt aussi à la formation du Liège fossile, & couvre de cette substance des quartiers de Rocher, plus, ou moins Grands. Cette substance est pierreuse par elle même, & quoiqu'on croirait par l'inspection de sa Couleur qu'elle soit de la Nature de l'asbeste calcaire, elle est entièrement composée de parricules Vitrifiables, j'en ai fondu, & Vitrifié, au feu du fourneau de fusion sans l'addition d'aucun flux.

Avant de descendre à l'analyse des variétés que j'ai observées en Sicile, il est bon de remarquer que cette substance se présente sous deux faces, & en même tems d'une manière si décidée dans cette double marche, que les Naturalistes ont cru devoir la dénommer diversément. Ils donnent le nom de Liège fossile à une substance pierreuse, blanche, sâle, à fibres semblables à celles qui composent les filamens de l'amyanthe; ayant une trame & une chaîne de même Nature, si étroitement unies entr'elles, qu'au premier coup d'œil les fils paraissent être autant de petites écailles lamelléuses, offrant à la vue une surface feuilletée; mais l'œil observateur, aidé de la loupe, en reconnaît la texture admirable. Son plus ou moins d'épaisseur lui fait donner communément le nom de *papier* ou de *Cuir* de montagne.

Les mêmes Naturalistes appellent *Chair fossile*, un dépôt de cette même substance de la Nature précédente; mais qui étant formé d'une quantité de couches de la première, cimentées ensemble, offre un tout, épais, pesant, & qui dans sa naissance, suivant les sinuosités du corps sur le quel il se forme, se présente d'ordinaire en forme contournée.

Il y a en Sicile beaucoup de cette production, j'en ai remarquée entre autre à St. Cathérine, au fleuve de Niso, à Trapani, à Castrogiovanni &c.

N.^{ro} I. Nom. *Liège fossile de Sainte-Catherine*.

Qualités. Texture serrée, Ciment assés puissant, Couleur blanche sâle.

Natu-

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par un Alkali volatil, colorées par la terre Argilleuse blanche qui forme sa Baze première. La gangue ordinaire de cette substance est un bloc de Crystaux de spath d'une couleur laiteuse, ce qui prouve quelque analogie entre les deux corps.

N.^o II. Nom. *Liège fossile de Castrogiovanni*.

Qualités. Texture moins serrée, Ciment des plus faibles, Couleur blanche sale.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par un Alkali Volatil très affaibli, Colorées comme la précédente espèce.

N.^o III. Nom. *Chair fossile de Trapani*.

Qualités. Texture épaisse, fibres parallèles, Ciment asés, onctueux, Couleur blanche sale.

Nature. Particules Vitrifiables, filamens tissus transversalement comme une étoffe, cimentées par un Alkali dégraissé, colorées comme le liège fossile.

N.^o IV. Nom. *Chair fossile du Fleuve de Nise*.

Qualités. Texture épaisse, fibres couchés diagonalement & déclinant dans le croisage des lozanges égaux, Cimentées par un Alkali dégraissé, & Coloré comme le Liège fossile.

CLASSE X.

Des Schistes & des Ardoises.

Ayant à l'Article des Grès Feuilletés rendu raison du procédé que suit la Nature dans la formation des productions lamelleuses, & ayant avec quelque certitude rapporté le même principe à celui qui forme la séparations des couches schisteuses &c. Nous nous contenterons d'observer ici que ce n'est que le plus, ou le moins de force de l'agent cimentant, & de la Nature des particules composantes, que proviennent les variétés observées dans ce genre. Nous aurons occasion de les examiner tous dans l'analyse des variétés que j'ai remarqués en Sicile.

N.^o I. Nom. *Schiste de Sainte Cathérine*.

Qualités. Grain fin, ciment doux, couches fines, couleur fauve.

Na-

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un alkali volatil dégraissé, & extrêmement délayée avec ses particules déposées en couches très minces, colorées par une terre Argilleuse unie à ce même alkali.

N.^o II. Nom. *Schyfte de Centorbi.*

Qualités. Grain fin, Ciment plus grossier, couches plus épaisses, couleur grise tirant sur le fauve.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un Alkali volatil uni à un acide marin assez faible, cette combinaison fait que les particules terrestres d'une manière plus boueuse, & produit nécessairement des couches épaisses, & un ciment plus fort & plus grossier. La couleur de ce schiste provient également de l'alliage de cet Alkali combiné avec la terre argilleuse.

N.^o III. Nom. *Schyfte de Catania.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, couches très, fines couleur tirant sur le rouge.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'alkali volatil, uni à une dissolution ochracée assez forte, pour manifester la présence du fer dans la conflagration. La force de ce ciment produit deux effets dans ce schiste. Il comprime en premier lieu les particules terrestres vitrifiables au point, que les couches perdent sensiblement de leur épaisseur, & à peine ont-elles celles du cheveu le plus délicat. En second lieu cette même compression unit si étroitement par la juxtaposition, & l'enchaînement d'une partie dans l'autre, que les couches, & le ciment intermédiaire sont en tout solide & difficile à séparer. La couleur de ce schiste provient de la dissolution ochracée répandue dans l'argile des environs & se manifestant plus puissamment dans ce Schiste par le rapprochement des parties.

N.^o IV. Nom. *Schyfte de Messine.*

Quantités. Grain grossier, Ciment puissant, couches épaisses, couleur noirâtre.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide Vitriolique; quelque fois même avec surabondance, au point que le soufre se manifeste visiblement. Ce Schiste se trouve dans les environs d'une Carrière de Charbon minéral & soufre

sert d'enveloppe à cette substance Végétale minérale. Imprégné des mêmes Principes, il offre à l'oeil l'apparence de ce lit pierreux qui revet d'ordinaire le charbon minéral, & que les Allemands appellent indifféremment Salband, ou Ghur, & qu'en France on nomme Gor ou Schyste Charboneux; & qui ne se présente pas toujours sous une forme lamelleuse; il est noir par sa propre Nature; il porte des empreintes végétales exprimées avec toute la netteté possible; enfin il n'est sulphureux qu'en apparence. Le Schyste de Messine est toujours composé de couches épaisses à la vérité, mais qui dénotent toute fois une tendance constante à une formation lamelleuse. Il n'est noirâtre, qu'à l'apparence, & tout au plus dans ses premières couches; mais quand on l'en a dépouillé, il présente une couleur brune fauve, il est plus doux au-toucher alors, & manifeste la présence d'un Alkali volatil un peu faible. Son grain est si grossier qu'il ne se prête à aucune pression, & quand il est contraint de céder à une force majeure il s'étonne plutôt, que de recevoir la plus faible empreinte. Enfin il est pénétré d'acide Vitriolique & devient presque inflammable avec l'adjonction du souffre.

En-fait d'ardoises, la Sicile n'en a point du tout de véritables, celle qu'on y fait voir est une modification du Schyste de Messine.

CLASSE XI.

Du Spalh fusible.

Formé par une CrySTALLISATION tumultuaire dans un fluide agité, & non homogène, cette substance varie de Configuration, & de couleur suivant les corps différens qui entrent dans sa composition. C'est sur-tout à la rencontre des métaux qui influent de la manière la plus visible sur ces modifications.

Il ne s'en trouve en Sicile qu'aux environs du fleuve de Niso, & je crois qu'il faut l'attribuer aux différentes émanations métalliques, que le voisinage de l'Etna y a dégorgée, & aux métaux même qui s'y trouvent en minéral. Telles sont les espèces ces que j'ai remarquées.

N.^{ro} I.

N.^o I. Nom. *Feld-Spath Jaunâtre du Fleuve de Nifo*.

Qualités. Crystallisation cubique, transparence louche, couches horizontales, Ciment dur, grain très-fin.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un Alkali volatil combiné avec l'acide marin. Comme leur grain est extrêmement fin & homogène, la transparence du corps serait parfaite si les vapeurs métalliques qui le colorent n'affaiblissaient la réfraction des faisceaux lumineux, & ne gênaient leur passage. Comme cette colorisation ne s'est point faite après coup, comme dans les fluors Volcaniques, c'est-à-dire après la formation du corps, mais dans le moment même de la Crystallisation; ce feld-Spath a non seulement contracté la Couleur jaune propre à la Vitrification du Plomb, mais a également reçu sa configuration cubique exactement prononcée.

N.^o II. Nom. *Spath verdâtre du Fleuve de Nifo*.

Qualités. Grain très-fin, Ciment dur, Couleur verdâtre, Crystallisation cubique, Transparence terne.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide vitriolique, & par l'acide marin; Colorées par une dissolution cuivreuse qui a influé comme le Plomb dans la première espèce sur la configuration, sur la transparence, & sur la Couleur de celle-ci.

N.^o III. Nom. *Feld-Spath grisâtre du Fleuve de Nifo*.

Qualités. Grain très-fin, Ciment moins puissant, couches lamelleuses, Couleur blanche sale, Crystallisation quadrilatère, transparence louche.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un acide marin très-délayé, ce qui fait que les couches à la suite du plus léger étonnement se séparent avec facilité l'une de l'autre. Sa Couleur, sa configuration, & sa transparence proviennent d'une dissolution de Plomb combinée avec l'argent qui a délayé les particules composantes. Cette espèce de Feld-Spath est la plus commune en Sicile, & comme elle a toutes les qualités du Petunsee des Chinois, elle seule mériterait l'établissement d'une fabrique de porcelaine dans ce Royaume, d'autant plus qu'il s'y trouve beaucoup de Kaolin; dont nous parlerons dans la théorie des Volcans.

N.^o IV. Nom. *Feld-Spath Rougeâtre de Catania*.

G

Quali-

Qualités. Grain très-fin , Ciment très-puissant , Couleur rougeâtre , Crystallisation Rhomboïdale , Transparence terne .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par une dissolution ferrugineuse , faite à l'aide d'un acide vitriolique assez puissant , Colorées , Crystallisées & douées de leur demi-transparence par l'influence de ce métal , uni à l'acide ci-dessus décrit .

CLASSE XII.

Du Quartz .

Quoique cette substance ne se vitrifie pas toujours seule au feu , & qu'il faille y ajouter souvent des flux pour en obtenir une fusion & une vitrification parfaite , elle jouit de tant de qualités propres aux corps Vitrifiables seuls , que j'ai crû devoir la placer à la suite de ceux de cette Nature .

Le Quartz est trop connu , même de ceux pour qui l'étude de l'histoire naturelle n'a aucun attrait , que je crois inutile de le décrire ici , je me contenterai d'indiquer les variétés que j'ai observées en Sicile dans ce genre .

N.^{ro} I. Nom. *Quartz de Sainte Catherine* .

Qualités. Opaque , laiteux , dur & sans aucune configuration déterminée .

Nature. Particules Vitrifiables mêlées de réfractaires , cimentées par un Gluten inconnu qui n'a paru être l'acide marin , que pourtant je n'assure pas être positivement le lien des parties composantes de cette substance . Colorées en apparence par la refraction des rayons toujours brisés , & séparés par l'inégalité des Angles des parties constituantes .

N.^{ro} II. Nom. *Quartz Rouge de Catania* .

Qualités. Dur , opaque , sans aucune configuration déterminée , d'une teinte rougeâtre faible , & tirant sur l'orangée .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées , à ce que je suppose , par le gluten émanant d'une dissolution ferrugineuse dans l'acide vitriolique . Cette même dissolution ochracée répand une teinte orangée sur cette substance , que j'ai remarqué être beaucoup plus superficielle qu'intérieure ; cependant , après de fréquens lavages d'un de ces morceaux avec une eau imprégnée d'un

d'un acide assez puissant ; après l'évanouissement de la tinte principale, ce qui est resté, m'a fait connaître que la dissolution métallique avait pénétré, & imbibé aussi, si j'ose le dire ainsi, les parties constituantes.

N.^{ro} III. Nom. *Quartz Bleu du Fleuve de Nise.*

Qualités. Beaucoup plus dur que les autres, opaque, pyriteux, & moucheté de taches bleues & blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées, à ce qui me paraît, par l'acide vitriolique ; & colorés par l'azur de montagne. La beauté de cette tinte, le grain de cette substance pierreuse, son espèce d'homogénéité avec le lapis-lazuli, à qui elle sert de gangue, & les mêmes veines pyriteuses ; ont fait croire, non sans quelque fondement, à plusieurs auteurs, que ce quartz était un lapis-lazuli non parvenu encore au degré de maturité nécessaire pour mériter ce nom.

N.^{ro} IV. Nom. *Quartz blanc pyriteux de Centorbi.*

Qualités. Dur, opaque, blanc laiteux, & plein de pyrites.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées, à ce qui me paraît, par l'acide vitriolique & Colorées par la combinaison de cet acide avec un peu de zinc, & de terre argilleuse blanche répandue dans le voisinage.

On ne voit en Sicile aucune de ces belles variétés dans les quartz, qu'on admire en Allemagne, en Suède, & même en France. Comme par exemple les quartz grenus ou engrenats d'Auvergne, & de falhum de Suède ; les quartz cariés de Malung en Dalécarlie ; de la Baume en Provence ; de Wirtemberg &c. les quartz fragiles comme ceux du Lyonnais & ceux de Saxe ; les quartz gras comme ceux d'Angers & de Dahlerodt en Suede &c.

CLASSE XIII.

Des Silx.

L'Allemagne offre beaucoup de variétés relativement à cette substance, mais en Sicile on ne voit que l'espèce connue sous le nom de pierre fusilière, ou pierre à briquet. Il en est de quatre qualités.

G 2

N.^{ro} I.

N.^o I. Nom. *Silex Gris de S.^t Stefano de Bivona.*

Qualités. Grain très-fin, Ciment faible, Couleur grise.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par un Alkali volatil, combiné avec une terre argilleuse grise qui lui a conservé sa Couleur; il donne très-peu de feu à cause de son peu de dureté.

N.^o II. Nom. *Silex Rouge foncé de Mislcannone.*

Qualités. Grain très-fin, Ciment puissant, Couleur Rouge.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, ce qui lui donne une consistance d'agate, aussi fait-il naître beaucoup d'étincelles quand il est frappé par un corps dur; mais en même temps il se brise aussi lui-même très-facilement. Sa Couleur vient de la terre argilleuse des environs.

N.^o III. Nom. *Silex blanc, & noir de Mislcannone.*

Qualités. Grain très-fin, Ciment puissant, écorce marneuse, Couleur noire, & blanche.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un Alkali uni à une terre argilleuse, glaiseuse, & un peu de terre calcaire. Ce mélange m'a fait croire dans le commencement, que ce Silex était de Nature réfractaire, ce n'est qu'après beaucoup d'essais réitérés que j'ai connu l'union des deux substances. Il semble même qu'il y ait dans le sein de cette pierre une espèce de combat entre ces deux Natures. Car la terre calcaire, par une transudation imperceptible, s'amoncelle sur la circonférence extérieure de la pierre, y forme croute, se dessèche & s'en sépare en poudre farineuse, & grasse au toucher: j'ai examiné cette poussière, & j'ai reconnu que c'était de la véritable marne. A la suite du tems ce Silex se purge si fortement de tout ce qu'il peut contenir de terre calcaire dans son tissu, qu'il s'épuise: analysé dans cet état il ne manifeste plus, que la présence de la terre Vitrifiable seule.

N.^o IV. Nom. *Silex noir de Mislcannone.*

Qualités. Grain très-fin, Ciment très-puissant, Couleur noire.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un Alkali volatil uni à une terre glaiseuse; Colorées, ainsi que celles du Silex précédent, par des particules émanantes de la destruction des

des végétaux réduits dans l'état charboneux, triturées, atténuées, & employées par la Nature à une nouvelle destination.. Le grain de ce *Silex* étant extrêmement fin, son ciment très-puissant, & par conséquent sa dureté inexprimable. Il est de meilleur usage pour les armes à feu; & lorsqu'il se brise, il forme des éclats si tranchans qu'on l'emploie à tailler le verre, comme le diamant. J'ai vu cette opération réussir avec succès plus d'une fois.

C L A S S E XIV.

Des Jaspes.

Beaucoup d'Auteurs se sont occupés de la recherche des Principes composans, la texture, si j'ose le dire, & la Couleur si variée des Jaspes, & chacun d'eux suivant une route différente & des Principes opposés, il n'est point étonnant du tout qu'ils ne se soient point rencontrés dans leurs conclusions, & leurs découvertes n'ont pu être qu'indécises, puisque leur méthode confondait les Principes. Tant qu'on analysera les Jaspes sans les priver de leurs ténites, on n'aura jamais des notions distinctes, & sûres de leur Nature. C'est en séparant l'une de l'autre qu'on peut parvenir à connaître tout ce qui concourt à la formation du tout.

Plus délicat qu'aucune substance pierreuse dont nous avons eu occasion de parler jusqu'aprèsent, le jaspé réunit dans sa composition des agens d'une pureté par excellence. Les particules terrestres qui forment sa base sont d'une ténuité, & d'une égalité admirable dans leur Crystallisation. Le principe colorant, soit qu'il participe de la destruction des végétaux, ou des vapeurs métalliques, ou bien de leurs dissolutions, est épuré à un degré à peu près de la qualité de celui où sont réduits les Principes employés par les Cristaux de Roche, & les pierres précieuses. Par cette connaissance fondée sur le Raisonnement & sur l'expérience, il est aisé de voir combien est difficile l'analyse de cette substance; cependant la Chymie a répandu, depuis peu, un jour si lumineux sur les Principes, & l'enchaînement des corps, qu'à l'aide d'une ma-

nu-

nutrition adroite , ou peut conclure sûrement sur les résultats de ses réactifs.

La Grande abondance des jaspes en Sicile m'avait fait croire à la première inspection , que l'analyse de quelques-uns suffirait pour me rendre raison de la formation des autres ; mais une analyse secondaire m'a fait connaître qu'aucune des belles variétés que nous admirons dans ces jaspes n'a été produite accidentellement . Chaque nuance émane d'un agent différent, ou du moins , d'une de ses modifications . C'est pourquoi m'étant vu obligé de les examiner toutes , j'offre ici aux yeux du Naturaliste Curieux les résultats de mes opérations .

N.^o I. Nom. *Jaspe Sanguin de Giuliano*.

Qualités . Grain imperceptible à l'oeil , Ciment très-puissant , Couleur verte foncée , taches d'un rouge de sang .

Nature . Baze de terre Vitrifiable en particules singulièrement atténuées , comme nous l'avons dit ci-dessus en parlant des jaspes en général , Cimentées par l'acide marin , Colorées par une destruction de végétaux , dont les particules Calcaires sont si bien mêlées avec les Vitrifiables qu'elles semblent composer toute la masse qu'elles colorent ; en partie par la Couleur réelle inhérente dans elle-même ; en partie d'une manière illusoire , par les reflets occasionnés par le brisement des faisceaux lumineux dans les angles correspondans de la pierre . Cela est si vrai qu'en exposant le jaspe sanguin à un feu ardent , & soutenu , les taches rouges provenant des vapeurs , & de la dissolution métallique s'évaporent , & la teinte verte propre à la destruction végétale , par conséquent composée de parties calcaires , se calcine . Il reste un *Caput mortuum* vitrifié , privé de toute couleur , & prêt à rentrer dans le premier état de la Nature ; quand le contact de l'air , & l'influence des sels & des acides viendront faciliter sa régénération . Les taches rouges éparfes dans ce jaspe , par leurs contours décidés sans la plus faible demie-teinte , & sans aucun reflet , prouveraient seules , je crois la différence de leurs Principes , quand même on n'observerait point que ces teintes ne peuvent provenir que du minéral .

Si

Si les particules étaient homogènes dans les deux nuances, & que toute la différence de la couleur procédât d'un accident, il y aurait naturellement entre elles une corrélation reciproque, une union visible qui se manifesterait par des demi-teintes infinies, & par des reflets de ces mêmes teintes, que je regarde comme la plus grande preuve de l'homogénéité des parties constituantes une substance quelconque. La privation de ces deux marques caractéristiques me fait reconnaître trois Principes dans la formation du Jaspe Sanguin. Une Baze de terre Vitrifiable; Une présence abondante de destruction végétale qui colore la Baze en verd, & une combinaison métallique formant la teinte rouge; dont l'examen est des plus intéressants.

Presque tous les corps de la Nature présentant cette dernière teinte, selon le sentiment des plus célèbres Naturalistes, doivent leur couleur à une dissolution ferrugineuse, soit sous une forme bolaire, soit sous une forme ocracée; mais malgré la variété des nuances qu'on admire dans les décompositions de ce métal, il n'en est aucune qui offre un oeil aussi vif, une couleur aussi ardente que celle que révèle le jaspe sanguin.

Le soufre uni à l'arsenic formant le Réalgar ou arsenic Rouge, teint souvent les corps qu'il avoisine, & produit quelquefois ces nuances éclatantes qui ont mérité à plusieurs Cristallisations sulphureuses, & même à des cristaux de Roche d'ancienne formation, ou bien formés après Coup; comme les fluors, les noms de Rubicolle, & de Rubicelle &c. Mais cette seconde combinaison n'a pas pu influer en rien sur la couleur sanguine des taches de ce jaspe, & les essais chimiques que j'ai faits à ce sujet en sont garans. Il est constant que l'action d'un feu un peu vif consume tout de suite toute particule sulphureuse, ou arsenicale quelconque; & dans le temps que cet agent détruit la teinte, & la substance même du soufre, ce minéralisateur manifeste sa présence par la double odeur qu'il exhale. Au lieu que dans la vitrification du jaspe sanguin, toute la teinte verte a été calcinée avant que les taches rouges aient seulement commencé de faiblir dans leurs teintes.

Les

Les terres Argilleuses Colorent aussi les substances pier-
reuses, il en est beaucoup qui leur doivent des teintes Rougeû-
tres, mais en premier lieu, ces nuances ne sont jamais déci-
dées; en second lieu, ces terres ne doivent être considérées que
comme un agent secondaire, car c'est à la destruction des miné-
raux qu'elles doivent les teintes qu'elles manifestent.

Je ne puis donc attribuer la colorisation des taches du Ja-
spe sanguin qu'à l'influence d'un Or de Cassius naturel, c'est-à-di-
re à quelques particules de ce métal dissoutes dans l'alliage de
l'acide nitreux avec l'acide marin, & puis séparée de cette eau
régale naturelle par l'addition de quelques particules d'étain. Et
comme les substances huileuses ténues, & Ethérées ont beaucoup
d'affinité avec l'or; Il suffit à cette teinture d'être délayée par
quelque huile essentielle, & légère pour la faire passer & la fixer
dans le corps d'une substance pierreuse, quoique surabondante
de Principes hétérogènes.

C'est ainsi qu'on a soupçonné jusqu'à présent que se fait
la colorisation de toutes les espèces de Rubis, de Grenats, de
Vermeilles, & même la teinte mourante de l'Amethyste.

Une autre difficulté m'arrete dans ce moment-ci. C'est
l'absence parfaite des deux métaux que je viens de nommer,
l'or & l'étain, dans toute l'étendue du Royaume de Sicile, excep-
té quelques indices du premier près du fleuve de Niso. Mais
je crois que cette difficulté n'en doit point être une dans ce
moment-ci. Tous les Auteurs anciens & modernes de cette
Isle s'accordent sur l'article de la présence de l'or ancienne-
ment dans ce pays. Les Curieux conservent encore dans leurs
Cabinets des monnoies d'or frappées en Sicile sous l'Empereur
Charles VI. avec cette légende *ex visceribus meis* (a) d'ailleurs
la formation du jaspé n'est pas l'ouvrage de quelques années,
une foule de siècles s'écoulent avant que la main sage, mais
lente de la Nature ait su, par une progression graduée, con-
duire une particule homogène vers une autre, quelle ait réu-
nis tous les co-Agens nécessaires; & par un ciment, connu d'elle
seule, lié ces Corps, bien souvent dissemblables entre eux; ainsi
ne

(a) Voyez à cet égard ma *Minéralogie Docimastique Métallurgique*.

ne pouvant douter en aucune façon que ce ne soit point le précipité d'or de Cassius qui ait concouru à la Colorisation de ces taches, j'ose avancer, qu'anciennement il devait y avoir du Côté de Giuliano quelque peu de ces deux métaux peut être déposés par le hazard ; n'importe , mais leur présence, est indisputable .

N.^o II. Nom. *Jaspe fleur de Giuliano* .

Qualités . Grain fin , Ciment puissant mais pas égal partout . Couleur bigarrée de Blanc , & de Rouge foncé avec porosités , & CrySTALLISATION .

Nature . Particules Vitrifiables , Cimentées par l'acide marin , qui en lie étroitement les différentes parties quoique également hétérogènes entre elles . La Baze de ce Jaspe est une Vitrification laiteuse Colorée par l'argille blanche , au milieu de laquelle il y a des petites taches d'un Rouge foncé quelque fois lizérées d'un blanc plus sale ; Mais pour la plus part tranchant de Couleur avec le fond . Les taches rouges peuvent être attribuées à une terre Bollaire rouge qu'on trouvait anciennement dans les environs ; cependant dans mes essais je n'ai point obtenu aucun résultat ferrugineux , les porosités de ce jaspe seules m'en serviraient de preuves . Si le fer concourt à sa formation , c'est du moins bien faiblement , car il est notoire que tous les corps ou ce métal participe à leur cimentation , il les lie si étroitement qu'ils présentent de tel côté qu'on les taille une surface lisse , égale , sans crevasses , & succéptible partout également de recevoir le même poli . Il est bon d'observer encore que la matière première de ce jaspe a dû être singulièrement délayée , & imprégnée de particules Vitrifiables bien fines , nageant dans un fluide très volatil puisque dans le centre des blocs de ce jaspe , tiré souvent du sein même des couches , on y trouve des Crevasses , des fentes horizontales remplies d'une CrySTALLISATION quelque fois laiteuse , & paroissant participer de la Nature du Jaspe ; d'autres fois en vrais CrySTaux de Roche .

N.^o III. Nom. *Jaspe Rouge de Giuliano* .

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur rouge foncée , veines blanches laiteuses .

H

N.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin ; colorée par le même preeipité d'Or de Cassius ; mais avec surabondance d'Etain . Ses veines sont un espèce d'agatification , non colorée , & souvent renduë nébuleuse par le mélange d'un peu de terre argilleuse blanche .

N.^o IV. Nom. *Jaspe Rouge*, & *Noir de Gialiano* .

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , Couleur rouge foncée avec taches noires .

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin , colorées dans leur Baze par un Bol Rouge foncé . Quant aux taches noires qui semblent nager dans la teinte principale , j'avoue franchement que je n'ai jamais pu reconnaître d'une manière sûre quel a pu être l'agent qui les a produites . Prodiguant par tout les teintes vertes , les jaunes , & les blanches , la Nature parait économe dans la distribution des rouges , & des bleus ; mais elle est absolument avare des noires . Soit que nous regardions cette couleur comme n'en étant point une , & provenant simplement de l'absorption des rayons lumineux , soit que nous considérions le noir comme une nuance naissante du mélange de toutes les Couleurs ensemble , nous trouverons toujours que la Nature l'épargne dans toutes ses productions . Mais si pendant la durée des êtres , le noir semble privé de l'avantage de concourir à leur ornement , tout , au contraire , semble se soumettre à cette teinte dans l'état de destruction . Tout dans la Nature suivant les loix d'une matière respectivement immortelle , avant de passer à l'état d'une nouvelle régénération , est obligé de passer par l'état charboneux , qui semble être le bucher du Phenix ; car c'est de là que toutes les productions de la Nature revêtues d'une nouvelle forme ressortent avec éclat . Peut-être donc que ces taches noires qui flottent dans la teinte rouge de ce Jaspe sont les dépouilles de quelque corps dans l'état de destruction , emprisonné par le suc lapidifique avant d'avoir pu subir les loix de sa métamorphose . Il se peut donc que ce soit là l'origine de tous les corps teints en noir , de la qualité de cette substance . Je ne donne cette assertion que comme très conjecturale ; mais comme jusqu'à présent nous n'avons rien de plus certain à cet égard , j'adopte cette opinion en attendant .

N.^o V.

N.^o V. Nom. *Rouge, avec taches sédimenteuses contournées de blanc.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge foncée, avec taches sédimenteuses contournées de blanc.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, colorées par une teinture d'Or de Cassius avec surabondance d'étain; les corps sédimenteux qu'on voit flotter dans les parties moins denses de ce jaspe ne sont point des débris de végétaux, comme l'assure la croyance erronée du vulgaire; ce sont des petits canons de cristaux, déjà durcis, renfermés dans une cristallisation secondaire, & comme ils sont fixés dans ce fluide suivant les différentes positions qu'ils avoient pris lors de leur première cristallisation, les corps paraissent présenter des branches ramifiées. Ce qui a été l'origine de l'erreur accréditée à ce sujet. Les couches blanches qui contournent ces masses sédimenteuses, sont autant de particules Vitrifiables colorées par une terre argilleuse blanche, déposées par une couche première.

N.^o VI. Nom. *Vert obscur, avec taches Couleur de Calcedoine, & autres Rouges, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte foncée avec taches Couleur de Calcedoine, & d'autres Rouges.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin; Colorées par une décomposition végétale triturée, & irrégulièrement atténuée dans la putréfaction. Les taches rouges qui se trouvent éparses dans l'immensité de la teinte principale ont été produites par une légère dégustation de précipité d'Or de Cassius délayé par un fluide quelconque. Quant aux taches Couleur de Calcedoine, il ne faut les regarder, comme je l'ai dit cy-dessus, que comme une cristallisation rendue nébuleuse par le mélange d'un peu de terre blanche argilleuse, & non par l'arrangement de ses parties; qui dans la Calcedoine véritable brisant obliquement les faisceaux lumineux empêchent leur réflexion, & leur passage; par ce moyen privent cette pierre d'une diaphanéité égale au crystal de roche, & d'un brillant semblable à celui qu'offrent toutes les pierres précieuses.

N.^o VII. Nom. *Jaune, & Noir de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune mêlée de Noire.

H 2

Na-

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide vitriolique, Colorées par un argille jaunâtre des environs, dans laquelle on reconnait les effets d'une dissolution ferrugineuse, sans pourtant pouvoir par une aucune opération obtenir dans les résultats la moindre parcelle de ce métal. Le noir décidé qui, dans ce jaspé, dispute continuellement avec le jaune, étant de la même teinte que celui qui concourt à la colorisation du jaspé rouge, & noir, dont j'ai parlé ci-dessus, & m'ayant dans la conflagration produit la même odeur empyreumatique, j'ose croire qu'il est de la même Nature. Il est le résultat d'un corps végétal quelconque réduit dans l'état charbonneux.

N.^o VIII. Nom. *Noir, & Incarnat de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment très-puissant, Couleur noire mêlée d'Incarnat.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide vitriolique, Colorées en premier lieu par une déposition végétale réduite dans l'état charbonneux, avivées secondairement par une nuance incarnate, que j'ai reconnue à la longue avoir été produite par une légère teinte d'Or de Cassius, alliée à une dissolution ferrugineuse bollaire l'analyse de cette pierre est une de celles qui m'a le plus coûté de peine autant à cause de la variété de ses Principes, que par l'extrême solidité qu'a acquis son ciment du mélange de ses agens.

N.^o IX. Nom. *Noir de Giuliano.*

Qualités. Grain très-fin, Ciment puissant, Couleur noire.

Nature. Particules Vitrifiables, Cimentées par l'acide marin, Colorées par une décomposition végétale réduite dans l'état charbonneux. Relativement à cette métamorphose, il faut considérer que cette réduction ne provient point de l'action du feu. La conflagration d'un corps quelconque présente des phénomènes différens suivant la force qui la fait agir; la même action, avec plus, ou moins de puissance, chauffe, dessèche, roussit, cuit, grille, enfin produit le charbon, la cendre, & des atomes en formes de pellicules, du corps le plus solide. Il est une autre force de la Nature par la voie humide occasionnée par la fermentation. Cette dernière chauffe, dé-

colo-

colorée, désunit, triture, brule les corps jusques à les réduire dans l'état charbonneux ; mais jamais ne passe les bornes de cette dernière métamorphose . Quoique dans l'immortalité respective de la matière , l'atome le plus atenué rentre dans l'enchaînement des êtres , & petit-à-petit à l'aide du temps concourt à la formation de quelque corps plus considérables , cependant comme de son état de nullité apparente , à une existence déterminée le passage ne peut qu'être long, la Nature employe la voie humide de préférence . Cette dernière est un acte spontané de sa marche ordinaire ; la conflagration , au contraire, est un effet accidentel qui ne détruit point , il est vrai , comme nous l'avons dit ci-dessus ses vûes ; mais qui y opposant un peu de retard , n'est employé par elle que dans ces momens convulsifs , nécessaires au rétablissement de l'équilibre de la machine de notre Globe , ou bien par la volonté des êtres habitans sur sa surface . Toutes les fois donc que nous parlerons dans le corps de cet Ouvrage d'une décomposition végétale réduite dans l'état charbonneux, nous sous-entendrons cet état dans le quel la voie humide par la fermentation & la putréfaction réduit les corps .

Quoique l'absence du fer rend comme nous le verrons plus bas la plupart des jaspes , & sur tout des agates de la Sicile sujettes aux continuelles porosités ; cependant ce jaspé malgré qu'il soit absolument privé de la présence de ce minéral , offre néanmoins une continuité de parties , & un tissu bien soutenu . On ne doit l'attribuer qu'à l'extrême ténuité des parties composantes à peine perceptibles, à l'aide d'un microscope augmentant deux mille quatre-cent fois l'objet ; & à la force de l'acide marin qui lui sert de ciment ; ce qui le rend susceptible du poli le plus doux , le plus velouté , & le plus brillant qu'on puisse désirer .

N.^{ro} X. Nom. *Rouge avec petites taches blanchâtres de Giuliano* .

Qualités . Grain moins fin , Ciment médiocrement puissant, Couleur rouge avec taches blanchâtres .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par un mélange de terre argilleuse rouge , & d'argille blanche ; cette dernière à

con-

conservé dans la Lapidification sa Couleur naturelle ; quant à la première elle y-a sensiblement perdue la teinte rouge qui lui avait été communiquée par une dissolution ferrugineuse tenant un milieu entre l'Ochracée , & la Bollaire ce qui produit dans le jaspe une teinte louche un peu avivée par le voisinage des taches blanches . Le grain grossier des parties composantes , & la faiblesse de leur ciment rendent , ce jaspe peu susceptible d'un beau poli .

N.^o XI. Nom. *Rouge avec taches obscures , & blanches , de Giuliano .*

Qualités . Grain médiocrement fin , Ciment assez puissant , Couleur mêlée d'obscur & de blanc laiteux , fond rouge .

Nature . Particules Vitrifiables , cimentées par l'acide marin ; colorées en premier lieu par une terre argilleuse rouge . Dans le moment de la lapidification , & du rapprochement des parties composantes , les interstices ont été remplis par une argille blanche , & par un dépôt de roche pourrie conservant encore dans son état de putréfaction , un peu de la teinte obscure ochracée de son état primitif . Ce jaspe est assez agréable à l'œil par ses variétés , mais comme il est très compliqué dans sa composition , il en a moins de solidité dans son tout . Il est sujet à beaucoup de porosités , & toutes ses parties n'offrent pas la même dureté , ni le même tact dans le poli quelles reçoivent .

N.^o XII. Nom. *Fleuri de Giuliano , Variété .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur bigarrée de blanc , & de rouge foncé , avec de grandes taches de cette dernière Couleur .

Nature . Particules Vitrifiables , cimentées par l'acide marin , colorées comme celles du jaspe fleuri dont j'ai parlé plus haut , & dont celui ci ne diffère que par la grandeur des taches rouges nageantes dans un fond bleu laiteux . Cette variété ne provient que de la surabondance de la partie bollaire rouge . L'influence majeure de cette dissolution martiale se ressent dans la force du ciment de ce jaspe , dans la rareté des porosités , dans son tissu , & dans le poli le plus velouté que peut recevoir la pierre ouvrée .

N.^o XIII.

N.^o XIII. Nom. *Verd de Giuliano*.

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte foncée avec des nuances rougeâtres & d'autres bleuâtres.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale, dans la masse de laquelle à filtré quelque peu de fluide teint par une terre argilleuse rouge. Telle est l'origine des nuances rouges, qu'on y remarque de tems en tems, & qui ont même enhardi quelque marbriers de mauvaise foi à vendre cette pierre, pour du jaspe sanguin, à quelque voyageurs plus curieux que connaisseurs. Quant aux teintes bleuâtres, on en est redevable à l'admission d'une dissolution ochracée, dont les grains jaunâtres à travers la teinte verte première, produisent des reflets bleuâtres. Phénomène trop connu, pour avoir besoin d'une explication plus longue. Ce jaspe est un des plus beaux de la Sicile, se travaille supérieurement, & acquiert le poli le plus velouté, & le plus agréable possible.

N.^o XIV. Nom. *Fond obscur, taches sédimenteuses lizerées de blanc*.

Qualités. Grain fin, Ciment assés puissant, Couleur obscure entre mêlée de parties sédimenteuses, & de taches blanches.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de roche pourrie dans le quel flot-tent, au hazard, des particules sédimenteuses formés par une dissolution végétale putrescée; comme il est aisé de le connaître par l'odeur empyreumatique qui s'en exhale dans le moment de la conflagration. Les taches blanches qu'on remarque dans le même jaspe sont des dépôts d'une terre argilleuse blanche, que je croirai d'une formation secondaire par la raison d'une moindre dureté, & par la manière dont ces taches sont configurées.

N.^o XV. Nom. *Verd obscur à taches sédimenteuses rouges, & jaunes*.

Qualités. Grain fin, Ciment très puissant, Couleur verte avec taches sédimenteuses rouges, & Jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide Vitriolique, colorées par un dépôt de dissolution végétale extrêmement

mement atténuée, qui en fait la matière première ; d'autres particules végétales putrescées forment les taches sédimenteuses qui flottent dans l'immensité de la teinte verte. Ce n'est pas la seule variété que la Nature ait employé pour embellir ce jaspe. Une dissolution Ochracée jaunâtre, & un autre Bol-laïre rouge foncée, toutes les deux d'un Oeil assés vif, bigarrent cette pierre, mais comme la formation de ce jaspe, est très compliquée, en gagnant du côté de l'éclat, il perd du côté de sa qualité.

N.^{ro} XVI. Nom. *Rouge Fleuri avec taches blanches, & parties transparentes agatiffées.*

Qualités. Grain extrêmement fin, Ciment très puissant, dans certaines parties de ce jaspe ; Couleur Blanche tachetée de Rouge, & remplie des parties agatiffées.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées, & colorées comme celles qui composent le tissu du jaspe fleuri, avec la différence que dans celui-cy une substance moins dense, passée de l'état de fluidité à celui de la lapidification, a formé dans le sein de cette pierre des parties louchement transparentes, c'est à dire, un peu nébuleuses. Cette matière qu'on appelle communément agatification, est une congélation, si j'ose le dire, ou plus tôt, une pétrification de particules privées de toute Couleur, & qui par la régularité des parties composantes donnent un libre passage aux faisceaux lumineux, & procurent au tout une espèce de diaphanéité, que n'ont point les jaspes colorés pour l'ordinaire.

N.^{ro} XVII. Nom. *Jaune Obscur avec taches Jaunes Claires, de Giuliano.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur jaune foncée avec taches jaunes Claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par-deux dépôts ochracés jaunâtres, l'un plus clair que l'autre. Le Grain jaune Clair est beaucoup plus fin que le jaune obscur, cette différence dans les parties composantes nuit au poli, & présente dans le même corps des parties plus ou moins dures.

N.^{ro} XVIII.

N.^o XVIII. Nom. *Rouge fleuri Obscur, avec taches sédimenteuses, de Giuliano.*

Qualités. Grain très fin, parties sédimenteuses grossières, Ciment très puissant, couleur rouge obscure mêlée de blanc avec sédiment.

Nature. Particules Vitrifiables, Cimentées par l'acide marin, combiné avec un alkali fixe très gras, qui produit un sel neutre assés facile à obtenir. Les parties composantes de ce jaspe sont colorées par une terre bollaïre rouge foncée, savoneuse, & très alkaline. Le Blanc qu'on y remarque est un, après coup, formé par un dépôt de terre argilleuse blanche de seconde lapidification. Les parties sédimenteuses proviennent d'un troisième dépôt de dissolution végétale réduite presque dans l'état Charboneux par la putrefaction, mais non assés triturée encore : ce qui rend ces parties incapables de recevoir aucun poli.

N.^o XIX. Nom. *Rouge, & Blanc avec lignes agatiffées, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin ; Ciment puissant, taches rouges, & blanches fondues l'une dans l'autre, lignes agatiffées d'espace, en espace.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, Colorées par les mêmes terres, Bollaïre rouge, & argilleuse blanche, qui entrent dans la Composition du jaspe fleuri avec la différence, que les deux substances ici ont été mêlées ensemble ce qui rend le contour indécis, & multiplie les demie teintes à l'infini. Les Veines agatiffées qu'on trouve éparpillées ça, & là dans ce jaspe sont d'une lapidification secondaire, ou plus tôt, c'est la partie fluide chargée de la substance la plus subtile qui s'est condensée, & a rempli les interstices occasions par le desséchement de la Matière première.

N.^o XX. Nom. *Rouge Brun à taches agatiffées, & laiteuses avec parties de Marcaissites ; de Giuliano.*

Qualités. Grain très fin, Ciment puissant, Couleur rouge foncée, bigarée de taches agatiffées & Laitieuses, Tiffu parfumé de Marcaissites :

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide Vitriolique, colorées en premier lieu par un dépôt de terre bollaire Rouge, en second lieu par des dépôts de la substance fluide propre à être agatifiée à l'aide du tems. Les taches laiteuses qu'on voit dans ce jaspe ne sont nullement d'un autre Nature que les agatifiées, c'est la même substance, privée de sa diaphanéité, & devenue laiteuse à l'œil, par la raison de l'intermixture de quelques particules de terre blanche Argileuse entre les interstices des particules agatifiées. Les points Métalliques qu'on remarque également dans cette pierre sont un assemblage de marcasites arsénicales, ainsi qu'il est aisé de le reconnaître dans la conflagration par l'odeur d'ail qu'elles exhèlent, & par la couleur blanchâtre qui serait avivée d'une teinte plus jaunâtre si elles étaient ferrugineuses. Suivant leur Nature elles sont très peu de feu avec l'acier, & sont assez susceptibles de poli. Au premier coup d'œil elles semblent n'avoir point de Crystallisation déterminée; mais ayant été assez heureux pour tirer du sein de ce jaspe des portions entières de cette substance, j'ai remarqué qu'elle incline à la figure Rhomboïdale.

N.^o XXI. Nom. *Rouge Pâle avec taches agatifiées, & lizerées de Blanc, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge pâle, avec agatification lizerée de Blanc.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, Colorées par un dépôt de terre Rouge Bollaire, affaiblie dans sa teinte par le mélange d'un peu de terre Argilleuse Blanche. On remarque dans ce jaspe un Phénomène de plus, c'est la séparation de la partie dense avec la partie la plus fluide de la matière destinée à l'agatification; Toutes les taches louchement transparentes, que nous appellons communément agatifiées, sont toujours lizerées d'un petit contour blanc, qu'on reconnaît aisément être émané du sein de la partie fluide.

N.^o XXII. Nom. *Vert obscur avec taches laiteuses sêles, & d'autres rouges de Giuliano;*

Qualités. Grain fin, Ciment Puissant, Couleur verte foncée avec taches laiteuses & Rouges.

Na-

Nature. Particules Vittrifiables Cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale dans un état de fermentation un peu avancée ; ce qui en a rendu la Couleur plus sombre . Les taches laiteuses sâles que l'on voit dans ce marbre ainsi que les rouges , sont composées d'un alliage d'un peu de terre argilleuse blanche , pour la première & de terre bollaire rouge , pour le seconde ; avec quelques gouttes de matière agatifiante , qui se rencontre toujours , plus, ou moins , dans les corps lapidifiés .

N.^{ro} XXIII. Nom. *Rouge obscur, avec taches d'un Rouge vif, de Giuliano, & du Fleuve Chiappante.*

Qualités. Grain fin , Ciment très puissant , couleur rouge , plus ou moins forte par intervalle .

Nature. Particules Vittrifiables, Cimentées par l'acide Vitriolique, colorées par un dépôt de terre bollaire rouge, dans le quel flottent , au hazard , des taches d'un rouge plus vif, formées par l'alliage d'un peu de précipité d'or de Cathus avec le fluide agatifiant . C'est à ce jaspe que je suis redevable d'avoir fixé mes doutes au sujet de la formation des taches rouges du jaspe sanguin . En effet , sans entrer dans le détail d'une analyse chimique compliquée , il est impossible de se refuser à la vérité que j'annonce , en considérant la différence des deux teintes composantes ce jaspe , sur tout , en voyant le brillant de l'œil de la teinte la plus vive .

N.^{ro} XXIV. Nom. *Verd foncé, avec taches laiteuses sâles, & d'autre rouges.*

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , couleur verte foncée avec taches laiteuses , & Rouges .

Nature. Ce jaspe n'est qu'une variété de celui dont nous avons parlé avant le dernier , & il n'en diffère que par la longueur de ses couches , & par une teinte verte plus foncée ; qu'on ne doit attribuer qu'à un état de putrefaction plus avancée de la dissolution végétale .

N.^{ro} XXV. Nom. *Rouge vif avec taches jaunes de Giuliano, du côté de la Sambucca.*

Qualités. Grain mélangé , Ciment puissant dans les taches

ches rouges , & médiocre dans les jaunes , Couleur rouge vive avec taches jaunes .

Nature . Particules Vitrifiables , cimentées par l'acide marin , uni à un Alkali fixe très gras ; Colorées par un dépôt de terre bollaire , & une dissolution Ochracée très peu ferrugineuse . Au premier coup d'œil j'ai crû reconnaître dans la teinte rouge l'influence de l'Or de Cassius , mais un analise secondaire m'a fait voir que ce n'était comme je l'ai dit cy-dessus, qu'un dépôt de terre bollaire rouge avivée par la présence de l'alkali fixe qui a concouru à sa cimentation .

N.^o XXVI. Nom. *Verd obscur avec taches sédimenteuses , & d'autres jaunes pâles , de Giuliano* .

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur verte foncée avec sédiment , & taches jaunes pâles .

Nature . Particules Vitrifiables , cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de dissolution végétale , dans laquelle s'est faite la séparation de la partie la plus subtile , d'avec la plus grossière . La première compose le tissu du jaspe même , la dernière que je considère comme le marc des parties composantes , y forme des taches sédimenteuses lapidifiées dans l'état , dans le quel , elles flottaient dans le fluide avant la condensation . Un mélange d'un peu de dissolution ochracée très délayée , & de seconde formation , a donné l'origine aux taches jaunes pâles qu'on voit aussi dans ce jaspe .

N.^o XXVII. Nom. *Verd jaunâtre avec taches noires , & Marcaffées de Giuliano* .

Qualités . Grain mêlé , Ciment tantôt faible , tantôt puissant , Couleur verte jaunâtre avec taches noires & Marcaffées .

Nature . Particules Vitrifiables , cimentées par l'acide marin . En voyant les parties jaunes qui flottent dans l'immensité de la teinte verte qui fait le fond de ce jaspe , on serait tenté de croire qu'il y a quelque peu de dissolution Ochracée jaune unie à la matière première ; mais ce serait une erreur impardonnable , & contraire à tout Principe ; car il est constant que l'admission des particules Ochracées dans un fluide verd quelconque , en altère l'œil tout de suite , & lui donne des reflets olivâ-

olivâtres : il faut donc considérer la colorisation des particules jaunâtres éparfées dans ce jaspe, comme un état médiaire entre la dissolution végétale dans l'état de simple dissolution, & l'état charboneux qu'on trouve également dans ce jaspe : ce n'est donc qu'un tout, composé de parties homogènes, ayant acquis des nuances différentes suivant le plus, ou le moins d'action de la fermentation occasionnée par la putrefaction. Les Marcassites qu'on voit dans ce jaspe étant de la même Nature que celles dont nous avons parlé au numero 20. nous ne croyons pas nécessaire de répéter ici ce que nous en avons déjà dit.

N.^o XXVIII. Nom. *Rouge pâle avec taches sédimenteuses, & d'autres blanchâtres, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment assés puissant, Couleur rouge faible, avec sédiment, & taches blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, affaiblie dans sa teinte par son mélange avec la terre argilleuse blanche, qui, quelque fois, se trouvant toute seule, forme les taches blanches, qui bigarent ce jaspe : ces mêmes taches blanches sont d'une Couleur un peu alérée par le voisinage des parties sédimenteuses qui se trouvent éparfées dans ce jaspe : ce sédiment n'est point une dissolution végétale, mais simplement un dépôt de parties plus grossières de la terre rouge bollaire, & argilleuse, qui composent la substance première de ce jaspe.

N.^o XXIX. Nom. *Rouge pâle avec taches blanches à ondes, & d'autres d'un rouge vif lizerées de blanc, & remplies de Marcassites, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge pâle avec taches blanches ondées, & autres rouges lizerées de blanc, avec Marcassites.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide vitriolique, colorée par une terre bollaire rouge, affaiblie dans sa teinte par le mélange d'une terre argilleuse blanche, qui se trouvant dans un état de fluidité très liquide, a transudé à travers la masse première, & y a tantôt fait des dépôts, tantôt a environné seulement les parties déjà durcies, d'un Contour suivi, tantôt enfin s'est mêlé avec la terre bollaire, & a produit une tein-

te

te plus vive, & très nuancée. Les Marcaffites qui se trouvent dans ce jaspe sont plus ferrugineuses, par conséquent ont une teinte plus dorée, & font plus de feu avec le briquet.

N.^o XXX. Nom. *Verd obscur, avec taches jaunes foncées, & blanchâtres; de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment médiocrement puissant, Couleur verte obscure avec taches jaunes, & blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale, un peu avancée dans sa putrefaction avec des dépôts de terre ochracée, & de terre argilleuse blanche, formés après coup.

N.^o XXXI. Nom. *Rouge pâle avec taches agatiffées, & lizières blanchâtres, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment médiocrement puissant dans les parties colorées, mais très fort dans les parties agatiffées; couleur rouge pâle, avec taches agatiffées lizerées de blanc.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, & colorées par la terre rouge bollaire, affaiblie par la terre argilleuse blanche, & par la matière fluide agatiffante, qui comme nous l'avons dit ci-dessus a formé ses contours de sa partie sédimenteuse.

N.^o XXXII. Nom. *Jaune Clair avec taches vertes striées de Marcaffites.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant & faible, par intervalle; couleur jaune claire avec taches vertes & striées de Marcaffites.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide Vitriolique colorées par des dépôts Ochracées jaunâtres, & par une dissolution végétale dans le commencement de la fermentation. Les Marcaffites de ce jaspe s'écartent ici un peu de leur apparence ordinaire, & s'y présentent, non en rhombes, ni en trapèzes, ni même en masses indéterminées, comme elles le font d'ordinaire, mais en stries parallèles assez longues.

N.^o XXXIII. Nom. *Rouge, avec taches agatiffées contournées de Blanc.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge avec taches agatiffées à lizières blanches.

Na-

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt rouge Bollaïre, dans le quel le fluide agatissant a fait sa séparation, & sa déposition; suivant la manière que nous avons expliqué plus haut.

N.^o XXXIV. Nom. *Jaune Clair, avec taches rouges Brunnes, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur Jaune claire, taches Rouges brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin uni à un alkali volatil, colorées par un dépôt Ochracé pâle en couleur, & par un autre dépôt bollaïre Rouge rembruni par la présence de l'alkali.

N.^o XXXV. Nom. *Rouge avec taches agatissées, & d'autres Laitueuses Claires.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge, & taches agatissées, & autres laitueuses Claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt rouge bollaïre; les taches de ce jaspe sont formées par le fluide agatissant qui a occupé les interstices, & qui s'y est condensé tantôt tout seul, tantôt avec l'admission d'un peu de terre argilleuse blanche, ce qui fait que ces taches diffèrent entr'elles, & paraissent être de Nature diverse.

N.^o XXXVI. Nom. *Vert & Rouge, avec taches agatissées, & particules de Marcaissites.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, par intervalle, couleur verte mêlée de rouge, taches agatissées, particules de Marcaissites.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide vitriolique, colorées par un dépôt de dissolution végétale, & de terre rouge bollaïre mêlées ensemble avec le fluide agatissant condensé, & Marcaissites éparpillées dans l'immensité du tout.

N.^o XXXVII. Nom. *Rouge Brun avec parties agatissées, & taches laitueuses, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge brune, parties agatissées, taches laitueuses.

Na-

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, très alkalin avec dépôt de fluide agatissant condensé, tantôt simplement, tantôt avec l'admission d'un peu de terre blanche argilleuse.

N.^o XXXVIII. Nom. *Rouge vif, avec taches vertes foncées*.

Qualités. Grain fin, Ciment très puissant, Couleur rouge éclatante, taches verte foncées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt considérable de précipité d'Or de Cassius, avec dissolution végétale, dans un état médiaire de putrefaction, flottante dans l'immensité. Ce jaspe n'est point évalué à sa juste valeur par les marbriers Siciliens, qui, apparemment, ne connaissent pas son prix. Pour peu que l'on s'arrête un moment à considérer la précieuse formation, on connaîtra aisément qu'il devoit être infiniment plus cher que le jaspe sanguin, dont le prix devoit être à son égard, à peu près à raison de celui de l'argent à l'or. Soit que les Siciliens se soyent aperçus de leur méprise, soit que ce jaspe ait commencé à devenir rare, il est très difficile de s'en procurer à présent.

N.^o XXXIX. Nom. *Rouge pâle avec parties blanches, & d'autres laiteuses; avec Marcaissites*.

Qualités. Grain fin, Ciment puissant par intervalle, Couleur rouge faible avec parties agatissées, & laiteuses, & particules de Marcaissites.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide vitriolique, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, affaiblie dans la teinte, par le mélange d'un peu de terre argilleuse blanche, avec fluide agatissant condensé: tantôt simplement, tantôt altéré par un mélange étranger. On voit dans ce jaspe quelques particules de Marcaissites arsénicales déposées par hasard, & n'influant nullement sur la Nature de cette substance.

N.^o XL. Nom. *Jaune clair avec taches obscures, de Giuliano*.

Qualités. Grain grossier, Ciment faible en comparaison des autres jaspes, Couleur jaune pâle, taches jaunes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un acide marin à peine sensible, colorées par un dépôt ochracé de deux teintes, l'une plus forte en couleur que l'autre.

N.^o XLI.

N.^o XLI. Nom. *Fond d'agate brune, avec taches rouges, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment très-puissant, Couleur brune, taches rouges.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin très-puissant, colorées par un dépôt de fluide agatifant rembruni par une infiltration de particules de roche pourrie, avec des taches rouges formées par le précipité d'Or de Cassius. Suivant moi, cette substance devoit plutôt être classée parmi les agates, que parmi les jaspes, puisque la partie agatisée domine sur la partie jaspeuse. Cependant, malgré cette raison, je me suis cru obligé de la placer ici, d'après la classification de M.^c l'Abbé Tata, & l'opinion universellement reçue en Sicile.

N.^o XLII. Nom. *Fond rouge; avec parties agatisées, & autres laiteuses, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge, parties agatisées & laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre bollaïre rouge, avec fluide agatifant, condensé séparément, tantôt simple, & tantôt composé, avec l'admission d'un peu de terre argilleuse blanche.

N.^o XLIII. Nom. *Verd jaunâtre, avec stries obscures, de Giuliano.*

Qualités. Grain médiocre, Ciment assez puissant, Couleur verte jaunâtre avec stries obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de dissolution végétale, & de terre ochracée mélangées ensemble, & lapidifiées avec un peu d'humidité, sans quoi ces deux Natures diversement colorées auroient produit une teinte tiercée, tirant sur le bleu comme elles le font pour l'ordinaire. Dans ce mélange a filtré un dépôt très faible de roche pourrie, délaïée par un fluide quelconque qui trouvant la lapidification déjà commencée n'a pu pénétrer qu'avec peine, ce que l'on remarque par les traces striées.

N.^o XLIV. Nom. *Rouge fleuri de jaune, avec contours obscurs, & taches d'agate, de Giuliano.*

K

Qua-

Qualités. Grain fin, Ciment assez puissant, Couleur rouge, taches jaunes fleuries, contours obscurs, parties agatifiées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaïre, avec un mélange de terre ochracée jaunâtre, fait après coup, avec séparation de la partie sédimenteuse qui a formé les contours, & un peu de fluide agatifiant simplement condensé.

N.^o XLV. Nom. *Jaune pâle avec taches blanches entre-mêlées d'autres d'un jaune vif, de Giuliano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment médiocre, Couleur jaune de différentes teintes mêlées de blanc.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt d'une terre ochracée jaunâtre, plus, ou moins haute en Couleur par intervalle avec infiltration de terre blanche argilleuse.

N.^o XLVI. Nom. *Vert jaunâtre avec taches brunes, de Giuliano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte jaunâtre, taches brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale dans un état de putrefaction avancée, avec infiltration de dissolution de roche pourrie faite après coup.

N.^o XLVII. Nom. *Rouge brun sans taches quelconques, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, teinte rouge brune soutenue.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, uni à un Alkali volatil très-gras, colorées par un dépôt de terre rouge bollaïre, rembrunie dans sa teinte par la présence de l'Alkali volatil.

N.^o XLVIII. Nom. *Sanguin, avec taches noires, de Giuliano.*

Qualités. Grain très-fin, Ciment très-puissant, Couleur rouge éclatante avec des taches noires flottantes par ci, par là.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par un acide marin très-puissant, colorées par le précipité d'Or de Cassius avec

avec un dépôt de dissolution végétale , réduite dans l'état charbonneux .

N.^o XLIX. Nom. *Jaune brun , de Giuliano .*

Qualités . Grain médiocre , Ciment puissant , Couleur jaune foncée .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de roche pourrie .

N.^o L. Nom. *Vert avec taches blanches , & autres laiteuses sâles , de Saint-Stefano de Bivona .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur verte mêlée de blanc , avec taches laiteuses sâles .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par une dissolution végétale , avec admission , dans la formation secondaire , d'un peu de terre argilleuse blanche , & du fluide agatissant condensé avec quelques particules de cette même terre .

N.^o LI. Nom. *Jaune clair , opaque , avec taches blanches ondées de blanc sâle , de Saint-Stefano .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur jaune clair avec taches blanches ondées de blanc sâle .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt ochracé , faible en teinte , & un autre dépôt de terre argilleuse blanche , dans la masse de laquelle a filtré un peu de dissolution de roche pourrie .

N.^o LII. Nom. *Jaune sâle , avec taches claires sâles , de Saint-Stefano .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur jaune claire , taches claires sâles .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt ochracé , & par une terre argilleuse blanche , dans lesquels a filtré un peu de roche pourrie .

N.^o LIII. Nom. *Jaune clair avec petites taches laiteuses , & autres brunes , de Saint-Stefano .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant par intervalle , Couleur jaune pâle , taches laiteuses & brunes .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt ochracé pâle , dans lequel se sont formés

més d'autres dépôts de fluide agatissant laiteux, & de roche pourrie.

N.^o LIV. Nom. *Fond laiteux sale, avec ondes blanches, & taches blanches, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant par intervalle, Couleur laiteuse sale onnée de blanc, taches blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant un peu trouble, & sédimenteux dans lequel a filtré un peu de terre argilleuse blanche. Là, ou cette terre a rencontrée moins de résistance, & s'est trouvée en majeure quantité, elle a formé des dépôts plus considérables, qui ont donné l'origine aux taches blanches.

N.^o LV. Nom. *Blanc sale onné de noir, & taches Brunnes, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur blanche, sale, ondes noires, taches brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre Argilleuse blanche, dans la masse de laquelle a filtré un peu de dissolution végétale, réduite dans l'état Charboneux, & une autre dissolution de roche pourrie, avec la différence, que la seconde plus forte a formé des dépôts, & des taches; au lieu que la première plus faible n'a pu laisser dans sa marche, que des traces légères striées, & onnées.

N.^o LVI. Nom. *Blanc Sombre avec taches Blanches, & autres jaunes, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assez puissant, couleur grisâtre, taches blanches, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, Colorées par un dépôt de terre argilleuse blanche, un peu obscurcie dans sa teinte par son mélange avec une dissolution de roche pourrie, qui, de distance, en distance a formé des taches jaunes, & dans la totalité a altéré la couleur naturelle de la terre argilleuse blanche.

N.^o LVII. Nom. *Blanc sale avec taches Brunnes, & autres laiteuses de Saint-Stefano.*

Qua-

Qualités. Grain mêlé, Ciment assés puissant, Couleur blanche, sâle, taches brunes, & laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin; colorées par un dépôt de terre argilleuse blanche, salie par le voisinage d'une dissolution de Roche pourrie, qui dans certains endroits de ce jaspe, a fait des dépôts assés considérables. Les Taches laiteuses de ce jaspe, doivent leur origine comme nous l'avons dit plus haut à un dépôt de fluide agatissant condensé impurement.

N.^o LVIII. Nom. *Rouge Vif, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain fin, Ciment très puissant, Couleur rouge assés éclatante.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin; uni à un alkali fixe, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, avivée dans sa teinte par la présence de l'alkali fixe. Au Premier coup d'Oeil, cela paroît être un dépôt de précipité d'or de Cassius; mais les toucheaux chymiques corrigent la méprise, & fixent les doutes à cet égard.

N.^o LIX. Nom. *Rouge avec taches Jaunes Claires, & Lignes Agatissées, de Camerata.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant par intervalle, Couleur rouge, tâches jaunes claires, Lignes agatissées.

Nature. Particules Vitrifiables, Cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, dans la masse de laquelle il s'est formé d'autres dépôts de terre jaune ochracée, & quelque infiltration de fluide, agatissant condensé.

N.^o LX. Nom. *Vert, avec lignes jaunes Claires, de Cammerata.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, couleur verte foncée, lignes jaunes claires.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale, dans un degré de putrefaction un peu avancée, avec infiltration de terre jaune ochracée.

N.^o LXL. Nom. *Rouge Clair & vif, avec lignes foncées, de Cammerata.*

Qua-

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , couleur rouge belle , mais pâle , lignes obscures .

Nature. Particules Vitrifiables , Cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de précipité d'or de Cassius , affaibli dans sa teinte par le mélange d'un peu de terre argilleuse blanche . Dans cette masse a filtré un peu de dissolution de Roche pourrie , mais très faiblement .

N.^o LXII. Nom. *Couleur de Chair , de Camerata .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment puissant , Couleur de Chair .

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin , colorées par un mélange de terre blanche argilleuse avec un peu de terre rouge bollaïre . La teinte de ce jaspe n'offre qu'une couleur de chair très peu vive , cependant à cause de ses variétés , de ses nuances , & de sa rareté , ce jaspe est très recherché , & très cher .

N.^o LXIII. Nom. *Blanc sale avec taches agatiffées , & lignes rougeâtres , de Camerata .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment puissant , Couleur Blanche sale , taches agatiffées , lignes rougeâtres .

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre rouge Bollaïre , un peu sédimenteuse , avec un dépôt de fluide agatifiant condensé , & infiltration de terre rouge bollaïre .

N.^o LXIV. Nom. *Verd obscur , avec taches agatiffées , & stries blanches de Camerata .*

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , Couleur verte foncée , taches agatiffées , stries blanches .

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin , colorées par une dissolution végétale dans un état de putrefaction un peu avancé , avec dépôt de fluide agatifiant condensé , & infiltration faible de terre blanche Argilleuse .

N.^o LXV. Nom. *Verd obscur , avec taches jaunes , de Camerata .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment puissant Couleur , verte sombre , taches jaunes .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin ,

rin, colorées par une dissolution végétale dans un état de putrefaction avancé, avec dépôts de terre ochracée jaune.

N.^{ro} LXVI. Nom. *Verd Obscur avec taches blanches, & jaunes transparentes, ondes de blanc de lait épais, de Miflcannone.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte foncée avec taches blanches, & jaunes transparentes, ondes de blanc solide.

Nature. Particules Vitrifiables, Cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale avancée en putrefaction, avec dépôt de terre blanche argilleuse, qui en se condensant a fait une séparation de sa partie la plus fluide d'avec la plus grossière ce qui a conservé la transparence à la première, & a donné un corps plus solide à la seconde. On remarque dans ce jaspe le même Phénomène relativement à une infiltration jaunâtre, avec la différence, que les particules jaunes plus grossières même, dans leur état de fluidité, ont eû une marche plus pesante, & ont laissé par conséquent des ondes moins bien formées.

N.^{ro} LXVII. Nom. *Rouge pâle, avec taches laiteuses, & autres jaunes, de Miflcannone.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur rouge pâle, taches laiteuses, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre rouge bollaire, affaiblie dans sa teinte par son mélange avec la terre argilleuse blanche, qui dans certains endroit a fait des dépôts ainsi que la terre ochracée jaunâtre.

N.^{ro} LXVIII. Nom. *Jaune clair, avec taches rouges claires, de Miflcannone.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune pâle, taches rouges claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de terre jaune ochracée, & de terre rouge bollaire, formés en différents tems.

N.^{ro} LXIX. Nom. *Verd avec taches blanches sâles, de Miflcannone.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte médiocrement foncée, taches sâles blanches.

Na-

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale un peu fermentée, & des dépôts de terre blanche argilleuse un peu sédimenteuse.

N.^o LXX. Nom. *Verd clair avec taches blanches, de Mislcannone*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte claire; taches blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale, avec dépôt de terre argilleuse blanche.

N.^o LXXI. Nom. *Verd avec taches jaunes pâles, & autres jaunes vives, & d'autres blanches, de Mislcannone*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte sombre, taches jaunes, & blanches sâles.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale, un peu fermentée, avec dépôts de terre jaune ochracée, & de terre argilleuse blanche, un peu sédimenteuse, formés en différens tems.

N.^o LXXII. Nom. *Ved obscur avec taches jaunes, & autres blanches sâles, de Mislcannone*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte médiocrement sombre, taches jaunes pâles, jaunes vives, & blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale, avancée en fermentation, avec des dépôts de terre jaune ochracée de différentes teintes, & d'autres de terre blanche argilleuse.

N.^o LXXIII. Nom. *Verd clair avec taches blanches sâles, & autres jaunes, de Caccamo*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte claire, taches blanches sâles, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale, très-peu fermentée, avec dépôts de terre argilleuse blanche un peu sédimenteuse, & d'autres de terre ochracée jaune.

N.^o LXXIV. Nom. *Rouge brun avec taches laiteuses, de Mislmeri*.

Qna-

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur rouge foncée, taches laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, dont la teinte a été rembrunie par un Alkali fixe. Les taches laiteuses de ce jaspe sont formées par la condensation d'un dépôt de fluide agglutinant avec la terre argilleuse blanche.

N.^o LXXV. Nom. *Rouge pâle, fleuri de petites taches laiteuses ramifiées, de Mijilmeri.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur rouge pâle fleurie de taches laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire dans la masse de laquelle, un peu de transsudation de terre argilleuse blanche a formé de petites ramifications qui, au premier coup d'œil paraissent tenir à la végétation, ou du moins à ces ramifications métalliques connues sans le nom, d'Arbre de Diane, ou d'Arborisations, également métalliques, comme dans les Dendrites, & dans les agates arborisées.

N.^o LXXVI. Nom. *Rouge vif, avec taches jaunes, & obscures, de Mijilmeri.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur rouge vive, taches jaunes, & obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, qui fait le fond du jaspe, d'autres dépôts de terres jaune ochracée, & de dissolution de roche pourrie, forment les taches qui flottent dans l'immensité du tout.

N.^o LXXVII. Nom. *Rouge clair, ondé de jaune, & de blanc sale, de Mijilmeri.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur rouge claire, ondes jaunes, & blanches sales.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, mélangée de terre blanche argilleuse, qui dans la masse générale a fait des infiltrations ondées, ainsi que la terre jaune ochracée qui a également transsudé dans la masse générale.

L

N.^o LXXVIII.

N.^o LXXVIII. Nom. *Verd obscur, avec taches jaunes foncées, & d'autres blanches, de Mifilmeri.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte foncée, taches jaunes foncées, & blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale très-fermentée, avec dépôts de terre jaune ochracée très-foncée en Couleur, & de terre argilleuse blanche.

N.^o LXXIX. Nom. *Verd clair, avec parties obscures, de Mifilmeri.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte claire, taches obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale peu fermentée, & par une dissolution de roche pourrie dans un état de fermentation avancé.

N.^o LXXX. Nom. *Verd obscur, avec taches jaunes claires, de Mifilmeri.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte foncée, taches jaunes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale très-fermentée, avec dépôts de terre jaune ochracée.

N.^o LXXXI. Nom. *Jaune, avec parties vertes foncées, de Caltabuturo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune, taches vertes foncées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée, & de dissolution végétale très-fermentée. Ce jaspe paraît-êre absolument le même, que celui dont j'ai parlé ci-dessus, & je ne l'aurais pas classé séparément si je n'y avais pas remarqué deux singularités Caractéristiques. La première, que dans celui-ci, c'est la partie ochracée qui fait le fond; & la verte n'est qu'un accessoire, au lieu que dans l'autre c'est le contraire. La seconde, c'est que de tems en tems, on entrevoit dans la masse verte des parties bleuâtres, ce qui m'a fait croire, que la dissolution végétale pouvoit-êre de la Nature des teintures bleues, comme celle de vio-

violettes, ou celle de tournesol; & que leur couleur a été altérée par la présence d'un Alkali quelconque. Je ne donne cela cependant que comme une conjecture, car dans mes analyses je n'ai obtenu aucun résultat Alkalin.

N.^o LXXXII. Nom. *Verd obscur, avec parties jaunes, & autres vertes claires, de Castabuturo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte sombre, parties jaunes, & vertes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale dans un état de fermentation avancée, avec dépôts de dissolution végétale à peine fermentée, & de terre ochracée jaune.

N.^o LXXXIII. Nom. *Brun, avec parties vertes claires, de Cefalù.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur brune, taches vertes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une déposition de roche pourrie, très-fermentée, avec un autre dépôt de dissolution végétale, dans un état de fermentation peu avancé.

N.^o LXXXIV. Nom. *Verd obscur, taches vertes claires ondées de jaune, de Cefalù.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte foncée, taches vertes claires ondées de jaune.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale très-fermentée, & par une autre dissolution également végétale, mais dans un état de fermentation à peine commencée, dans laquelle quelques particules de terre jaune ochracée ont filtrées à l'aide d'un fluide quelconque, & y ont occasionné des ondes faibles en masse, qui ne sont pour ainsi dire que les traces de leur passage.

N.^o LXXXV. Nom. *Jaune foncé, avec taches vertes obscures, & autres vertes claires, de Cefalù.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune foncée, taches vertes obscures, & vertes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée très-foncée,

dans lequel se sont formés par intervalle deux autres dépôts de dissolution végétale plus ou moins fermentée.

N.^{ro} LXXXVI. Nom. *Jaune, avec taches rouges & brunes, de Cefalû.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune, taches rouges, & brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre ochracée jaune, dans la masse de laquelle se sont formés des dépôts de terre rouge bollaite, & de roche pourrie très-fermentée.

N.^{ro} LXXXVII. Nom. *Verd clair avec taches vertes obscures, de Cefalû.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte claire, taches vertes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une double dissolution végétale plus ou moins fermentée par intervalle.

N.^{ro} LXXXVIII. Nom. *Jaune claire avec taches rouges, & obscures, de S.^e Crifline.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune claire, taches rouges, & obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre jaunâtre ochracée avec dépôts de terre rouge bollaite, & de dissolution de roche pourrie. Ce jaspe ressemble beaucoup à celui dont nous avons parlé deux articles plus haut, mais comme il vient d'un lieu différent, & qu'il fait un objet de commerce à part, nous nous sommes cru obligé d'en parler séparément, d'autant plus que nous avons déjà prévenu nos Lecteurs dans l'introduction placée à la tête de cet Ouvrage, fut une monotonie rendu absolument nécessaire, soit par une similitude apparente des mêmes Principes, soit sur une similitude réelle, mais diversifiée par la différence des sites.

N.^{ro} LXXXIX. Nom. *Verd, avec taches jaunes, & parties rouges, de S.^e Crifline.*

Quantités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte, taches jaunes, parties rouges.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin,

rin, colorées par une dissolution végétale plus ou moins fermentée par intervalle avec petits dépôts de terre jaunâtre ochracée, & dépôts plus considérables de terre bollaïre rouge.

N.^{ro} XC. Nom. *Rouge, & jaune avec taches obscures, de Saint-Cristine.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge mêlée de jaune avec taches obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un mélange de terre rouge bollaïre, & de terre jaune ochracée, avec admission de quelques petits dépôts de dissolution de roche pourrie.

N.^{ro} XCI. Nom. *Rouge, avec parties vertes, & Laitueuses de Saint-Cristine.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur rouge, parties vertes. & laitueuses.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, Colorées par une terre rouge bollaïre; avec admission de dissolution végétale médiocrement fermentée, & de fluid agatifant combiné & condensé avec un peu de terre Argilleuse blanche.

N.^{ro} XCII. Nom. *Rouge vif, de Monte Vago.*

Qualités. Grain fin, Ciment très puissant, Couleur asés éclatante.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaïre, avivée dans sa teinte par la présence d'un alkali volatil.

N.^{ro} VII. Nom. *Couleur de chair, ondé de Brun, & de Jaune, de Castronuovo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur de chair, ondes brunes, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un mélange de terre blanche Argilleuse avec un peu de terre rouge bollaïre. Par intervalle, on voit dans ce jaspé quelque faible transudation de terre jaune ochracée, & de dissolution de roche pourrie.

N.^{ro} XCIV. Nom. *Couleur de Chair pâle, de Castronuovo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur de chair pâle, Na-

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un mélange de terre argilleuse blanche avec un peu de terre rouge bollaire. Ce jaspe est le même que le précédent avec la différence qu'il n'a admis dans son sein aucune transsudation étrangère, & que dans la composition de sa masse, la terre blanche argilleuse a été en très grande surabondance.

N.^{ro} XCV. Nom. *Verd Obscur, avec taches blanches sâles, & d'autres jaunes, du Territoire del Cassero.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant; Couleur verte obscure, taches blanches sâles, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale très fermentée, avec dépôts de terre argilleuse blanche ou peu sédimenteuse, & de terre ochracée.

N.^{ro} XCVI. Nom. *Jaune sâle, avec taches blanches sâles, & d'autres jaunes obscures, de Castronuovo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune sâle, taches blanches sâles, & jaunes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par la terre jaune ochracée, un peu sédimenteuse, avec dépôts de terre blanche argilleuse également sédimenteuse, & un peu de dissolution de roche pourrie combinée avec de la terre ochracée jaune.

N.^{ro} XCVII. Nom. *Verd pâle, ondé de petites taches obscures, de Gian Cavallo.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, Couleur verte claire, petites taches, ondes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale à peine fermentée, avec l'admission d'une transsudation de roche pourrie très légère.

N.^{ro} XCVIII. Nom. *Jaune, tirant sur la Couleur de Chair, avec taches rouges & noires, d'Adriano.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune rougeâtre, taches rouges, & noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin,

rin, colorées par la terre jaune ochracée avec l'admission d'un peu de terre rouge bollaire, qui dans certains endroits a fait des dépôts assés considérables, ainsi qu'une dissolution végétale réduite dans l'état charboneux, qui par intervalle a formé dans ce jaspe des petites taches flottantes au hazard.

N.^o XCIX. Nom. *Rouge clair, avec taches laiteuses, & veines Agatées, de Montreal.*

Qualités. Grain très fin, ciment très puissant, couleur rouge claire, taches laiteuses, veines agatées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, uni à un alkali volatil très gras, colorées par une terre argilleuse rouge, faible de teinte, avec dépôt de fluide agatissant, combiné avec un peu de terre argilleuse blanche, & transsudation de la même Nature dans son état de pureté.

N.^o C. Nom. *Jaune, ondé de Brun, de Candia.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune, taches rouges, ondes brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre jaune ochracée avec dépôts de terre rouge bollaire, & transsudation de dissolution de roche pourrie.

N.^o CL. Nom. *Bleu Clair, du Territoire de Chiufa.*

Qualités. Grain très fin, Ciment extrêmement puissant, Couleur bleu grisâtre.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide vitriolique, uni à un alkali Phlogistique apparemment par quelque dissolution animale. Il me paroît que c'est le ciment même de ce jaspe qui a concouru à sa colorisation, & je suis d'autant plus enhardi à avancer cette assertion que dans l'analyse que j'en ai faite j'ai obtenu pour résultat un bleu de prusse extrêmement faible en teinte, par la surabondance des particules de terre Argilleuse blanche qui composaient avec lui la masse de cette substance. Ce jaspe est extrêmement rare, & par conséquent très-cher, un palme cube coûte jusqu'à quatre onces, & encore ne peut-on pas toujours s'en procurer.

N.^o CII. Nom. *Rouge, & verd avec Marcaissites, du fleuve Orette.*

Qua-

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment puissant, Marcassites éparfées au hazard.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide vitriolique, colorées par une dissolution végétale, qui dans certaines parties a été rougie par la présence de cet acide. Les Marcassites de ce jaspe sont arsenicales, & en ont toutes les apparences, & les propriétés.

N.^{ro} CIII. Nom. *Jaune obscur, ondé de Couleur de chair avec des petites taches rouges, & jaunes, de Montréal.*

Qualités. Grain médiocrement puissant, Couleur jaune obscure, taches rouges, & jaunes claires, ondes de Couleur de chair.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre ochracée jaune, continuellement altérée dans sa teinte par l'admission de la terre rouge bollaïre qui y a formé des taches rouges, & des ondes couleur de chair suivant le degré de sa surabondance respective, ou suivant les tems de son mélange.

N.^{ro} CIV. Nom. *Jaune vigoureux, avec taches jaunes claires, & lignes obscures, de Caputo.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment assez puissant. Couleur jaune forte, avec taches jaunes claires, & lignes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin; colorées par une terre jaune ochracée d'une teinte plus ou moins forte par intervalle, avec transudation de dissolution de roche pourrie.

N.^{ro} CV. Nom. *Rouge foncé, avec lignes blanches, & parties jaunes sêles, de Moardo.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment assez puissant, Couleur rouge obscure, parties jaunes sêles, lignes blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre rouge bollaïre avec dépôts de terre jaune ochracée, & transudation de terre blanche argilleuse, toutes les deux un peu sédimenteuses.

N.^{ro} CVI. Nom. *Jaune, & rouge pâle, ondé de blanc sêle avec parties laiteuses, de la vallée de i Cannelli.*

Qua-

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune, & rouge pâle, ondes blanches sales, parties laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par le mélange d'une terre jaune ochracée, & d'une terre rouge bollaïre affaiblie dans sa teinte par le voisinage d'une terre blanche argilleuse sédimenteuse, qui a transsudé dans certaines parties, & dans d'autres s'est combinée avec le fluide agatissant, & y a formé des dépôts laiteux.

N.^o CVII. Nom. *Jaune avec taches noires, de Castellaccia.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment puissant, Couleur jaune, taches noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre jaune ochracée avec des dépôts de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux.

N.^o CVIII. Nom. *Rouge avec taches agatissées, & autres noires de la plaine de Magli.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rouge assez belle, taches agatissées, & noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre bollaïre rouge, avec d'autres dépôts secondaires de fluide agatissant condensé, & de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux.

N.^o CIX. Nom. *Verd & noir, avec de petites taches noires, de la montagne de Saint-Giuliano.*

Qualités. Grain très fin, Ciment puissant, Couleur verte, & noire par intervalle avec de petites taches noires flottantes dans le verd.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale, tantôt à peine fermentée, tantôt dans un état de fermentation poussée jusqu'à l'état charbonneux. C'est l'analyse de ce jaspe qui a en partie décidé mes doutes sur l'origine de la teinte noire, & même de la verte. Comme toutes ces parties composantes rendaient dans la conflagration un odeur empyreumatique; ce résultat joint à d'autres preuves m'a garanti la vérité de l'idée conçue à cet égard.

M

N.^o CX.

N.^o CX. Nom. *Rouge, & noir avec parties laiteuses de Ca. Bro Giovanni.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur rouge & noire, parties laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une terre rouge bollaïre, & un double dépôt de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux, & du fluide agatifant condensé avec une terre argilleuse blanche.

N.^o CXL. Nom. *Verd obscur, avec Marcaffites, de Centoripa.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, Couleur verte foncée, Marcaffites éparpillées dans la totalité.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale très fermentée avec Marcaffites arsenicales, sans configuration régulière exactement prononcée.

CLASSE XV.

Des Agates.

Ce que j'ai dit en parlant des jaspes, peut se dire également des agates, avec cette particularité de plus, que ces dernières admettent le moins de parties terreuses qu'il est possible dans la composition de leur tissu. Le fluide agatifant épuré, & condensé en fait pour l'ordinaire le fond, dans le quel on voit flotter au hasard des dépôts ochracés, ou bollaïres, ou bien quelque dissolution végétale ou minérale, tantôt en forme de taches, tantôt en ondes presque toujours parallèles; car dans leur transsudation la force impulsive étant égale à la force résistante, ce fluide ne peut ni sortir des bornes qui lui sont prescrites, ni céder lui-même à la pression du fluide qui l'environne. Presque toutes les couleurs qu'on admire dans les agates quoique formées par des vapeurs, ou par des dissolutions métalliques colorantes une terre argilleuse quelconque, comme celles qui embellissent les jaspes; jouissent d'une diaphanéité qu'on n'ont point ces dernières, & qu'on ne peut attribuer qu'à une trituration plus grande des parties composantes, séparément dissou-

dissoutes par le fluide agatifant dans le moment qu'il les délaye , & les force à former un tout avec lui . Il faut en excepter celles qui offrent , soit dans quelques parties , soit dans leur tout , des corps blancs , ou noirs : cet exception est fondée sur une double raison : en premier lieu , le blanc & le noir ne sont point des coulours réelles , en second lieu elles ne pourrarent être produites , quant au blanc , par aucune chaux métallique , comme par exemple par la ceruse , état que le plomb ne prend presque jamais par la voye humide : ou bien par le magistère de Bismuth , semi-métal absolument inconnu en Sicile . Quant'au noir , l'état charboneux peut seul le produire , & comme la voye humide n'a point le pouvoir d'opérer cette metamorphose , avec les métaux ; ce ne peut donc être que la dissolution végétale , ou animale qui peu faire naître cette teinte . Ce qui revient au même par la similitude des parties constituantes les deux natures .

J'en excepterai aussi les agates terreuses , ou opaques ; les sédimenteuses , les mousseuses , & les arborifères ; qui mériteraient chaqu'une une classe particulière ; mais je n'ai pas crû devoir le faire dans un Ouvrage que je ne pretends pas offrir au public comme classique , & qui ne renferme tout au plus que des observations classifiées .

Je me contenterai seulement de définir ici très en abrégé chaqu'une des qualités dont j'ai parlé plus haut .

J'appelle agates terreuses , ou opaques , celles qui ont été formées par une surabondance de parties terreuses quelconques avec très peu de fluide agatifant à peine suffisant à l'agatisation du tout , & ne trahissant nulle part sa présence dans l'état de pureté , c'est-à-dire , avec une diaphanéité nébuleuse , ressemblante à celle des Calcedoines .

Je désigne sous le nom de sédimenteuses , celles qui dans un fond plus ou moins coloré , plus ou moins diaphane , offrent à l'œil des parties opaques , formées par des dépôts de la partie la plus grossière des particules terrestres , insinués sur la coloration de ces agates . Les agates mousseuses se reconnaissent facilement par des ramifications flottantes dans un fond , pour l'ordinaire transparent , & qu'on ne peut attribuer qu'à l'admis-

sion de quelques parties sédimenteuses d'une dissolution végétale quelconque , enveloppée , & durcie par le fluide agatissant dans le moment de sa condensation .

Les agates arborifères , sont un jeu de la Nature dont j'aurai lieu de parler tout au long dans le Chapitre des produits semi-métalliques .

La diversité prodigieuse des agates de la Sicile , m'oblige à suivre à leur égard la même marche que j'ai déjà tenu dans la description des jaspes; c'est-à-dire, d'en présenter l'analyse une à une , comme je vais les exposer ici .

N.^o I. Nom. *Agathe à fond transparent , taches jaunes , couleur de chair , & autres laiteuses , du fleuve Drillo .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , fond transparent , taches jaunes ; fond Couleur de chair , parties laiteuses .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de fluide agatissant , avec admission , dans certaines parties, de particules ochracées jaunes; & d'autres bollaires rouges affaiblies dans leur teinte par le voisinage d'une terre argilleuse blanche , qui domine dans cette agate au point de se combiner même avec le fluide agatissant , & de former des taches laiteuses .

N.^o II. Nom. *Jaune opaque , avec taches laiteuses , ondées de blanc très-clair , du fleuve Drillo .*

Qualités . Grain très-fin , Ciment puissant , Couleur jaune opaque , taches laiteuses ondées de blanc clair .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre ochracée jaune ; un autre dépôt de terre argilleuse blanche, combinée avec le fluide agatissant , forme les taches laiteuses qu'on voit dans cette agate . La partie sédimentuse de cette terre argilleuse dépouillée de fluide agatissant , & simplement lapidifiée , donne l'origine aux lizières blanches qui s'y trouvent , ainsi qu'aux taches laiteuses ; & forme même dans cette masse des ondes assez visibles . Je crois qu'il est nécessaire d'avertir ici , que cette agate , & toutes celles dans lesquelles une teinte quelconque sera accompagnée , dans notre description de l'adjectif opaque ; sont du nombre , & de la qualité de celles d'une agatification moins parfaite : c'est-à-dire , que les

les particules hétérogènes terrestres dominant sur le fluide agatifiant, bouchent les interstices de manière qu'elles empêchent la transparence . Ces agates sont pour l'ordinaire moins pesantes; & moins bien cimentées que les autres.

N.^o III. Nom. *Jaune opaque pâle, avec taches agatifiées, & lizières blanches, du fleuve Chiappante.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment puissant, Couleur jaune pâle, mais opaque, taches agatifiées lizières blanches.

Nature. Cette agathe est à peu-près la même, que la précédente, avec la différence que dans celle-ci, de tems en tems, le fluide agatifiant épuré, & séparé de toute substance hétérogène, a formé des dépôts, clairs & diaphanes . C'est une espèce de jaspé-agate ou pour mieux dire de jaspé agatisé .

N.^o IV. Nom. *Jaune & rouge, avec taches blanches, de Giuliano.*

Qualités. Grain très-fin ; Ciment très-puissant, Couleur jaune & rouge, taches blanches.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un triple dépôt de terre ochracée jaune, de terre bollaire rouge, & de terre argilleuse blanche, formés l'une après l'autre par la succession des tems avec la différence que les deux premières ont faites des parties considérables, au lieu que la dernière n'a pû produire que des taches éparées au hazard. Mais toutes les terres délaïées dans un fluide agatifiant très abondant dans leur état d'agatifation, ont conservé beaucoup de diaphanéité dans toutes leurs teintes, ce qui est la marque Caractéristique des agathes, & leur différence avec les jaspes, & tout autre substance.

N.^o V. Nom. *Jaune obscur, avec taches blanches, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment très-puissant, Couleur jaune obscure, taches blanches.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge ochracée, & un autre de terre argilleuse blanche.

N.^o VI. Nom. *Fond blanc transparent, avec taches jaunes, de Giuliano.*

Qua-

Qualités. Grain très-fin , Ciment très-puissant , Couleur blanche transparente , taches jaunes .

Nature. Cette agate est la même à peu près , que la précédente avec la seule différence que dans celle-ci la terre blanche domine sur la jaune , & une surabondance de fluide agatifant rend certaines parties plus transparentes .

N.^o VII. Nom. *Fond jaune, avec taches noires, de Giuliano.*

Qualités. Grain très-fin , Ciment très-puissant , Couleur jaune , taches noires .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre rouge ochracée avec dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux .

N.^o VIII. *Fond jaune opaque, avec taches laiteuses, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , Couleur jaune opaque , taches laiteuses .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée , & d'une autre de terre argilleuse blanche unie , & combinée avec le fluide agatifant .

N.^o IX. Nom. *Fond transparent, avec taches laiteuses, & parties jaunes, de Giuliano.*

Qualités. Grain très fin , Ciment très puissant , taches laiteuses blanches jaunâtres .

Nature. Particules Vitrifiables cimentée par l'acide marin , colorées par trois dépôts ; l'un de fluide agatifant épuré qui fait le fond de cette agate , l'autre de terre argilleuse blanche unie à un peu de fluide agatifant , mais avec surabondance de son côté qui donne naissance aux taches laiteuses blanches ; enfin à une terre ochracée jaune assez haute en couleur .

N.^o X. Nom. *Jaune vif, avec taches blanches transparentes, & autres blanches opaques & brunes, de Giuliano.*

Qualités. Grain mêlé , Ciment plus ou moins puissant par intervalle , Couleur jaune vive , taches blanches transparentes & opaques , mêlées de Brunes .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin ,

rin, colorées par un double dépôt de terre jaune ochracée, & de terre argilleuse blanche. Il est bon d'observer que cette dernière dissolution terrestre tantôt acquiert la transparence par la surabondance du fluide agatifant, tantôt la perd entièrement. Dans cette masse a transsudé un peu de dissolution de roche pourrie apparemment avant l'état d'agatifation.

N.^o XI. Nom. *Fond transparent, avec taches laiteuses, & jaunes, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, fond transparent, taches laiteuses & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant épuré, dans le quel flottent d'autres dépôts de terre ochracée jaune, & de terre argilleuse blanche, souvent délaïé par le même fluide.

N.^o XII. Nom. *Jaune, avec taches rouges, & autres blanches transparentes, de Giuliano.*

Qualités. Grain fin, Ciment très puissant, couleur jaune, taches rouges & blanches transparentes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre ochracée jaune très abondant, & deux autres de terre rouge bollaïre, & de terre argilleuse blanche, plus faible délaïée dans un fluide agatifant très pâle.

N.^o XIII. Nom. *Jaune foncé, avec taches transparentes, & d'autres brunes, de Camerata.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, par intervalles, Couleur jaune foncée, parties transparentes, taches brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée, dont la teinte a été un peu rembrunie par la présence d'une dissolution de roche pourrie qui a fait dans cette agate des petits dépôts. Le fluide agatifant très épuré, & condensé a également formé des parties très considérables.

N.^o XIV. Nom. *Verd & jaune, avec taches blanches Crystallifères, de Camerata.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment très puissant par intervalles.

tervalle, couleur Verte & jaune, taches blanches cristallisées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de dissolution végétale, à peine fermentée, & de terre ochracée jaune dans le sein desquelles se sont formées des taches blanches cristallisées, provenues d'un mélange d'un peu de terre blanche argilleuse avec un fluide agatifant extrêmement pur, & dont les particules ayant une Configuration déterminée dans l'arrangement de leurs parties, tendent vers une cristallisation régulière.

N.^o XV. *Verd Couleur d'Olive, avec taches Blanches, & d'autres Brunes, de Camerata.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur verte jaunâtre, taches blanches & brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale, mélangée avec une terre ochracée jaune. Ce qui a procuré à cette Agate une teinte de Couleur d'olive très agréable. Les taches blanches, & brunes qu'on voit également flotter dans ce tissu, sont dûes à un double dépôt de terre argilleuse blanche, & de dissolution de roche pourrie.

N.^o XVI. *Nom. Jaune foncé, avec taches blanches Cristallisées, & d'autres obscures, de Camerata.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur jaune foncée, taches blanches cristallisées, & d'autres obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre ochracée jaune, d'une teinte un peu sombre. Les taches blanches cristallisées de cette agate sont de la même nature de celles qui bigarent l'agate verte, & jaune du numero 14, & doivent leur origine à un principe semblable. Quant aux taches obscures, elles sont un produit d'un dépôt de dissolution de roche pourrie.

N.^o XVII. *Nom. Verd foncé, avec taches jaunes, de Camerata.*

Qualités. Grain fin, Ciment très puissant, Couleur verte foncée, taches jaunes.

Quas

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale dans un état de fermentation un peu avancé, & par de petits dépôts de terre jaune ochracée.

N.^{ro} XVIII. Nom. *Blanche fâle, avec taches vertes claires lizérées de brun, de Castronuovo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur blanche fâle, taches vertes claires, lizières brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre blanche argilleuse, un peu sédimenteuse, dans laquelle ont filtré deux autres dépôts, l'un de dissolution végétale, très délayée, l'autre de dissolution de roche pourrie. Le première de ces dissolutions faible en couleur, & légère en masse, par conséquent plus fluide, a occupé le centre dans les dépôts formés, dans la masse générale, & a été la dernière à se condenser, comme on le devine aisément à l'aspect des petites crevasses qu'on voit dans ces taches. La seconde plus solide, ou si j'ose le dire, plus terreuse; a laissé plus facilement évaporer les particules humides qui détrempaient les parties composantes, & a formé des dépôts plus ou moins larges dans leur contour, suivant le plus, ou le moins de résistance que lui a opposé le fluide qu'elle renferme. Cette agate sans être belle à l'œil, est peut être la substance la plus curieuse que puisse offrir la Sicile aux analyses d'un Naturaliste observateur, par la variété des Natures qui concourent à la formation du tout, & par les phénomènes particuliers que leur mutuelle tendance, & leurs propriétés individuelles, font naître à tout moment.

N.^{ro} XIX. Nom. *Jaune claire, avec taches blanches cristallisées, & parties vertes claires, de Castronuovo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune claire, taches blanches cristallisées, parties vertes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée très faible en teinte. Dans ce fond on voit flotter au hazard des dépôts de fluide agatifant, quelque fois condensé dans l'état de pureté avec tendance à la cristallisation, & tantôt combiné avec un peu

de terre argilleuse blanche, & forment une substance blanche laiteuse. Les parties vertes claires qui embellissent également cette agate sont dues à des dépôts considérables de dissolution végétale delayée par le même fluide agatifant.

N.^o XX. Nom. *Verte olivâtre, à sédiment, avec taches blanches, de Castronuovo* -

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur verte olivâtre, taches blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de dissolution végétale, & de terre jaune ochracée mélangés ensemble, & tout deux sédimenteux; & par un troisième de terre blanche argilleuse qui s'est formé des petits dépôts, au moment où la masse générale était à moitié durcie.

N.^o XXI. Nom. *Verte claire, avec taches blanches sâles, de Castronuovo.*

Qualités. Grain fin; Ciment puissant, Couleur verte claire, taches blanches sâles.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de dissolution végétale un peu affaiblie dans sa teinte, & de terre argilleuse blanche un peu sâle.

N.^o XXII. Nom. *Verte brune, avec taches vertes claires, de Camerata.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur verte brune, taches vertes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt d'une dissolution végétale plus au moins fermentée.

N.^o XXIII. Nom. *Verte obscure, avec taches blanches cristallifées, de Camerata.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte obscure, taches blanches cristallifées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale dans un état de fermentation avancé, dans lequel a transsudé un fluide agatifant combiné, avec un peu de terre argilleuse dans certaines parties, & seul & très épuré, dans d'autres.

N.^o XXIV.

N.^o XXIV. Nom. *Jaune & verte claire, avec taches vertes obscures, de Camerata.*

Qualités. Grain fin. Ciment puissant, Couleur jaune, & verte, taches vertes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par deux dépôts formés l'un après l'autre, l'un de terre jaune ochracée, l'autre de dissolution végétale très délayée par le fluide agatifant. Dans ces deux dépôts il s'en est formé d'autres par l'admission d'une dissolution végétale beaucoup plus fermentée, & plus solide en masse.

N.^o XXV. Nom. *Jaune, avec taches blanches sâles, & d'autres obscures, de Camerata.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune, taches blanches sâles, & obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée, avec des dépôts de terre argilleuse blanche, & de roche pourrie affaiblie, en teinte par le voisinage de la terre blanche argilleuse, qu'elle a sâli à son tour.

N.^o XXVI. Nom. *A fond transparent cristallisé, taches jaunes, de Caccamo.*

Qualités. Grain très fin dans la totalité, & un peu grossier dans les taches, Ciment également très puissant, fond transparent cristallisé, dans certaines parties, taches jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt considérable de fluide agatifant très épuré en général; mais dans certaines parties présentant de petites matrices de spath, de la Nature du spath fusible, d'une configuration rhomboïdale exactement prononcée. Les taches jaunes qui flottent dans ce fond transparent, sont des petits dépôts de terre jaune ochracée, admis dans le moment de l'agatifation.

N.^o XXVII. Nom. *Jaune pâle, avec taches blanches sâles lizées d'une cristallisation transparente, de Caccamo.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune pâle, taches blanches sâles, lizières cristallisées avec transparence.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin,

rin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée, affaiblies dans sa teinte par le voisinage d'une terre blanche argilleuse un peu sédimenteuse qui a fait aussi quelque petit dépôt dans cette agate. Les lizières cristallifères que l'on remarque aux environs des taches blanches sont une émanation ou une transsudation de quelque particule de fluide agatifant qui s'est séparé des parties terreuses qu'il détrempait, & s'est condensé à l'entour des corps déjà durcis, qui ont servi de baze à sa cristallification.

N.^{ro} XXVIII. Nom. *Jaune claire, avec fond transparent cristallifère, de Milizia.*

Qualités. Grain très fin, ciment puissant, Couleur jaune claire, fond transparent cristallifère.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée très claire en teinte, & par un autre de fluide agatifant condensé séparément.

N.^{ro} XXIX. Nom. *Jaune foncée, avec fond transparent cristallifère, de Gian Cavallo.*

Qualités. Grain très fin, ciment puissant, Couleur jaune foncée, fond transparent cristallifère.

Nature. Cette agate est à peu-près la même, que la précédente, elle n'en diffère, que par la nuance de la couleur principale, qui est un peu plus forte.

N.^{ro} XXX. Nom. *Jaune opaque, avec taches & ondes rouges, de Gian Cavallo,*

Qualités. Grain médiocrement fin, dans la totalité, mais très fin dans les parties accessoiress, Couleur jaune opaque, taches & ondes rouges.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt solide de terre jaune ochracée dans laquelle a filtré un peu de terre rouge bollaire, & y a formé des taches, ou simplement des ondes suivant le plus, ou le moins de résistance, que cette nouvelle substance a rencontré dans les parties premières déjà à moitié durcies.

N.^{ro} XXXI. Nom. *A fond blanc cristallifère, avec taches jaunes, & lignes obscures, de Gian Cavallo.*

Qualités. Grain très fin, ciment puissant, fond blanc cristallifère, taches jaunes, lignes obscures.

Na-

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par une condensation de fluide agatifant , avec apparence de dépôt spathique . Les taches jaunes de cette agate sont le produit d'un dépôt de terre jaune ochracée , & les lignes font comme à l'ordinaire des transsudations de dissolution de roches pourrie .

N.^{ro} XXXII. Nom. *A fond blanc crySTALLISÉ, avec taches jaunes claires, d'Adriano.*

Qualités . Grain mélangé , Couleur blanche à moitié transparente , tache jaunes claires .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de fluide agatifant , rendu nébuleux par sa condensation avec quelques particules de terre blanche argilleuse . Dans la totalité de cette agate se sont formés de petits dépôts de terre ochracée qu'ont occasionné les taches jaunes qu'on y voit .

N.^{ro} XXXIII. Nom. *A fond transparent, avec taches jaunes, & parties vertes claires, d'Adriano.*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , fond transparent , taches jaunes , parties vertes claires .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de fluide agatifant condensé avec admission d'un peu de terre jaune ochracée , qui a formé , tantôt des dépôts considérables , tantôt de petites nuances dans la totalité . Quelque peu de dissolution végétale , mais très délayée , y a formé aussi des parties assez considérables d'une teinte verdâtre , dans laquelle on voit , que le fluide agatifant a servi de baze , & que la dissolution végétale n'a que très légèrement influé sur la totalité .

N.^{ro} XXXIV. Nom. *Jaune vive, avec fond transparent, & taches laiteuses, d'Adriano.*

Qualités . Grain très fin , Ciment très puissant , Couleur transparente dans le fond , jaune dans la teinte majeure , taches laiteuses , éparées au hazard .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin . colorées par un dépôt considérable de fluide agatifant , avec admission de terre jaune ochracée qui forme dans cette agate des

des taches très grandes, & très belles par la vivacité de la couleur. Un autre dépôt de terre blanche argilleuse y forme des taches laiteuses éblouissantes par leur blancheur.

N.^o XXXV. Nom. *A fond transparent sile, avec taches jaunes foncées ondées de jaune clair de Saint-Stefano di Brivona.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, fond transparent nébuleux, taches jaunes foncées, ondes jaunes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant condensé, rendu nébuleux par l'admission de quelques particules de terre blanche argilleuse, qui ont également occasionné l'affaiblissement de la teinte jaune, dans les ondes, que la transsudation de terre argilleuse blanche, à travers les taches jaunes foncées, a fait naître.

N.^o XXXVI. Nom. *A fond transparent, & obscur, avec taches jaunes, & laiteuses, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur bigarrée d'obscur, & de transparent, taches jaunes, & laiteuses,

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant condensé, sili dans quelques parties par l'admission de quelques particules de dissolution de roche pourrie. Dans ce dépôt général se sont formés deux autres dépôts de terre jaune ochracée, & de terre argilleuse blanche detrempées & condensées par leur mélange avec le fluide agatissant.

N.^o XXXVII. Nom. *A fond transparent, avec taches jaunes claires, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur transparente dans le fond, jaune claire dans quelques parties.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant condensé simplement, & par un autre dépôt de terre jaune ochracée.

N.^o XXXVIII. Nom. *A fond blanc opaque, avec taches jaunes, & teinte couleur de chair, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur blanche opaque, taches jaunes, & teinte couleur de chair.

Na-

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, Colorées par un dépôt de terre argilleuse blanche, condensée avec très peu de fluide agatifant, ce qui cause son opacité. Quelque peu de terre jaune ochracée donne l'origine, aux taches jaunes qu'on voit dans cette agate, & un troisième dépôt composé du mélange d'un peu de terre rouge bollaire combinée avec de la terre argilleuse blanche, forme les parties couleur de chair.

N.^o XXXIX. Nom. *A fond transparent, avec taches rouges & jaunes, & parties Laituses, de Saint-Stefano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur transparente nebuleuse dans le fond, taches rouges & jaunes, parties laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin colorées par un dépôt de fluide-agatifant condensé séparément, & pas d'autres condensations, de terre rouge bollaire, pour les taches rouges; de terre jaune ochracée, pour les taches jaunes; & de terre argilleuse blanche, pour les parties laiteuses.

N.^o XL. Nom. *Rouge pâle ondée de blanc, de jaune, & de couleur de chair, de Mon Real.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur rouge pâle, ondes blanches; jaunes, & couleur de chair.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire dans laquelle ont transsudées des dissolutions de terre jaune ochracée, & de terre blanche argilleuse. La où cette dernière a trouvé une condensation déjà parfaite dans les premiers dépôts, elle n'a fait que suinter à travers les pores, & a formé des ondes blanches; mais par tout où le dépôt rouge bollaire conservait encore un peu d'humidité, la dissolution de terre Blanche trouvant un passage plus facile, s'est mêlée avec toutes les particules rouges qu'elle a pu détremper, & détacher du fond, & se combinant avec, a formé une condensation couleur de chair telle que nous l'avons annoncé plus haut.

N.^o XLI. Nom. *Jaune & rouge, avec taches laiteuses, de Mon Real.*

Qua-

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune & rouge, taches laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, Colorées par un triple dépôt jaune pour le principal ; rouge, & blanc laiteux pour les accessoires, formés comme pour l'ordinaire, de terre jaune ochracée, de terre rouge bol-laire, & de terre blanche argilleuse.

N.^o XLII. Nom. *Grise cendrée, avec taches blanches, de Mon Real.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur grise cendrée, taches blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre blanche argilleuse, mêlée avec une dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux, & singulièrement atténuée. Au premier coup d'œil, voyant la teinte de cette agate, son opacité presque générale, & les petits points noirs flottant, au hasard, dans la masse grisâtre ; j'ai cru que c'était à tort qu'on classait cette substance parmi les agates, & que ce n'était qu'un produit volcanique, formé de pierre ponce, & de scorées triturées ensemble, mêlés, & condensés par un fluide quelconque, comme cela arrive communément dans les tufs volcaniques. Mais une analyse secondaire m'a fait reconnaître que cette teinte grisâtre n'était due, comme je l'ai dit cy dessus, qu'à un mélange de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux, avec de la terre argilleuse blanche. Les taches de cette couleur qu'on voit éparfées au hasard, sont des dépôts de cette même terre condensée séparément.

N.^o XLIII. Nom. *Blanche opaque, avec taches blanches sales, & d'autres noires, de Monreal.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur blanche élatante avec des taches d'un blanc moins vif, & des parties noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin ; colorées par un dépôt de terre blanche argilleuse, condensée par le moyen du fluide agatifant. Cette même terre mais un peu sédimenteuse forme les taches blanches, & une dissolution

dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux formant des dépôts dans cette agate, occasionne les taches noires qu'on y voit .

N.^o XLIV. Nom. *Rouge claire transparente , avec taches jaunes vives , de Mon-Real .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur rouge claire , taches jaunes .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre rouge bollaire très haute en teinte , délaïée fortement par le fluide agatifant , ce qui cause sa transparence . Un autre dépôt de terre jaune ochracée forme les taches de cette couleur qu'on voit dans cette agate .

N.^o XLV. Nom. *Jaune claire transparente , avec taches blanches , de Mislmeri .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur jaune claire , taches blanches .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée fortement délaïée par le fluide agatifant , qui rend cette substance transparente , même dans son état de condensation . Un peu de terre argilleuse blanche à côté du dépôt général forme des petits dépôts particuliers .

N.^o XLVI. Nom. *Blanche sale , avec taches blanches claires , & parties jaunes , de Mislmeri .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur blanche sale , taches blanches claires , parties jaunes .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par trois dépôts ; l'un de terre blanche argilleuse sédimenteuse , pour la couleur blanche sale ; l'autre de terre blanche pure , pour les taches blanches éclatantes , le dernier enfin de terre jaune ochracée , pour les parties jaunes .

N.^o XLVII. Nom. *Blanche sale , avec taches rouges claires & d'autres cristallisées , de Mislmeri .*

Qualités . Grain mélangé , Ciment puissant , Couleur blanche sale , taches rouges claires , parties cristallisées .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin ,

rin , colorées par un dépôt de terre blanche argilleuse , un agate de terre rouge bollaire , & une condensation de fluide agatissant très épuré , & tendant à la cristallisation .

N.^o XLVIII. Nom. *Jaune , avec des taches & des ondes couleur de chair , de Mislmeri .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur jaune , taches & ondes Couleur de chair .

Nature . Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt primitif de terre jaune ochracée , dans lequel a transsudé un mélange de terre argilleuse blanche , & de terre rouge bollaire .

N.^o XLIX. Nom. *Verte foncée avec taches cristallisées , & d'autres jaunes , de Mislmeri .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur verte foncée taches cristallisées , & d'autres jaunes .

Nature . Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de dissolution végétale , dans un état de fermentation un peu avancé . Les taches cristallisées qu'on voit dans cette agate sont des émanations de fluide agatissant du fond de la dissolution végétale , & condensé séparément dans un état de pureté absolu . L'odeur empyreumatique que j'ai obtenu pour résultat de la conflagration de la partie jaune de cette agate , me fait croire que ce n'est point la terre ochracée jaune qui concourt à la colorisation des taches de cette teinte , mais seulement une dissolution végétale dans le dernier état de fermentation précisément avant l'état charbonneux .

N.^o L. Nom. *Transparente laiteuse , avec taches jaunes claires , de Mislmeri .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur laiteuse , taches jaunes claires .

Nature . Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin , colorées par une terre argilleuse blanche condensée , avec surabondance de fluide agatissant , & formant une substance laiteuse , dans quelques parties de cette agate : cette même terre argilleuse a affaibli par sa présence la teinte d'un dépôt secondaire de terre jaune ochracée , & a formé des taches jaunes .

N.^o LI. Nom. *Verte obscure , avec taches blanches cristallisées , d'Adragno .*

Qualité

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte foncée, taches cristallines.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale dans un état de fermentation un peu avancé ; & un dépôt de fluide agatissant dans quelques parties, combiné avec un peu de terre argilleuse blanche, & dans d'autres condensé séparément, avec tendance à la cristallisation.

N.^o LII. Nom. *Jaune*, avec taches transparentes, & lignes ondoyantes obscures, d'Adragno.

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune, parties transparentes lignes ondoyantes obscures.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre ochracée, & un autre dépôt de fluide agatissant, condensé séparément, au travers duquel a transsudé un peu de dissolution de roche pourrie.

N.^o LIII. Nom. *Jaune*, avec taches transparentes ondulées de jaune obscur, d'Adragno.

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune, parties transparentes, ondes jaunes obscures.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée, & un autre de fluide agatissant condensé, avec transsudation de dissolution ochracée un peu foncée.

N.^o LIV. Nom. *Jaune*, avec parties cristallines, & d'autres sédimenteuses, d'Adragno.

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur jaune, parties cristallines, taches sédimenteuses.

Nature. Particules Vitriifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée, & un autre de fluide agatissant, condensé avec tendance très visible à la cristallisation. Les taches sédimenteuses qu'on voit dans cette agate ont été formées par la séparation des particules plus fines, qui ont concouru à l'agatification générale ; d'avec les plus grossières, dont la condensation a fait naître, & a conservé des dépôts.

N.^o LV. Nom. *Verte & jaune*, avec parties cristallines, d'Adragno.

Qualités. Grain très fin par intervalle, Ciment puissant, Couleur verre mêlée de jaune, parties cristallifées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale, dans laquelle a transsudé un peu de dissolution de terre jaune ochracée. Le fluide agatissant, apparemment surabondant dans cette agate, par une condensation particulière a formé des dépôts d'une transparence nébuleuse.

N.^{ro} LVI. Nom. *A fond obscur transparent, avec taches blanches sâles, & parties jaunes sâles, de Sainte Crisline.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur obscure quoique transparente, taches blanches, jaunes & sâles.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution de roche pourrie, mais très délayée par le fluide agatissant qui a, pour ainsi dire, interrompu son opacité naturelle, & lui a procuré une transparence louche : l'abondance de cette dissolution de roche pourrie a influé sur la teinte de deux autres dépôts de Nature différente, qui ont également concouru à la formation de cette agate & ont produit deux nuances dans les taches, l'une jaune sâle, l'autre blanche un peu ternie.

N.^{ro} LVII. Nom. *A fond transparent Cristallifé, avec taches blanches lizérées de brun, & taches jaunes, de Sainte Crisline.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment puissant, fond transparent, taches blanches & jaunes, lizières brunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant, séparément condensé qui fait le fond de l'agate. Deux autres dépôts de terre blanche argilleuse, & de terre jaune ochracée forment les taches de ces deux couleurs qui bigarrent cette substance; un peu d'infiltration de dissolution de roche pourrie, occasionne les lizières brunes qu'on voit à l'entour de la plus part de ces taches.

N.^{ro} LVIII. Nom. *Blanche à petits points noirs, de Sainte Crisline.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur blanche, petits points noirs flottans dans l'immensité.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin,

rin , colorées par un dépôt considérable de terre blanche argilleuse , condensée avec très peu de fluide agatifant ; les petits points noirs qu'on voit dans cette agate sont dues à un dépôt secondaire de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux.

N.^{ro} LIX. Nom. *A fond gris , avec taches laiteuses à ondes , de Sainte Crixline .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur grise , taches laiteuses ondées .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt considérable de terre argilleuse blanche , dans laquelle on aperçoit plusieurs Phénomènes émanans des degrés différens de la condensation , & des circonstances qui y ont concourru . Le mélange de la terre argilleuse avec un peu de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux , produit , comme nous l'avons dit tant de fois , une teinte grisâtre . La même terre condensée dans un état de repos avec le fluide agatifant offre un tissu laiteux ; & une simple dissolution de cette terre délayée avec surabondance par le fluide agatifant , présente à l'œil du Naturaliste des ondes très agréables par leur sinuosités .

N.^{ro} LX. Nom. *Verte obscure , avec taches blanches transparentes , de Calabuturo .*

Qualités . Grain très fin , Ciment puissant , Couleur verte foncée , taches blanches avec transparence .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin ; colorées par un dépôt de dissolution végétale un peu fermentée avec un autre dépôt de fluide agatifant combiné , & condensé avec un peu de terre argilleuse blanche .

N.^{ro} LXI. Nom. *A fond transparent , avec taches jaunes , & laiteuses , de Calabuturo .*

Qualités . Grain mêlangé , Ciment puissant , Couleur transparente dans le fond , taches jaunes , & laiteuses .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt considérable de fluide agatifant , dans lequel se sont formés d'autres dépôts particuliers de terre jaune ochracée , & de terre argilleuse blanche condensée avec un peu de fluide agatifant .

N.^{ro} LXII.

N.^{ro} LXII. Nom. *A fond transparent crysallisé, avec taches blanches opaques, & d'autres jaunes, de Caltabaturo.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, fond transparent, taches blanches opaques, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, Colorées par un dépôt de fluide agatissant, tantôt condensé séparément avec tendance à la crysallisation, tantôt combiné avec la terre argilleuse blanche, cependant avec surabondance de cette dernière. On voit dans cette agate un troisième dépôt encore de terre ochracée jaune, formant les taches de cette couleur.

N.^{ro} LXIII. Nom. *A fond transparent, avec parties spâtiques, & taches jaunes & rouges, de Caltabaturo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond transparent, parties spâtiques, taches jaunes, & rouges.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant, transparent dans certaines parties, & louche dans d'autres. J'ai cru que cette différence provenait de l'admission d'un peu de terre argilleuse blanche, mais j'ai reconnu à la suite de plusieurs analyses répétées, que ce n'était que l'arrangement des parties dans la condensation qui, par la réfraction, plus, ou moins grande des faisceaux lumineux, produisait ce double effet: j'ai osé appeler cette crysallisation du nom de spâtique, mais je crois nécessaire d'avertir le Lecteur, que cette substance n'a que l'apparence, de ce que nous appelons, spâth: & n'en a aucune des propriétés. Les taches jaunes, & rouges de cette agate, doivent leur formation, comme à l'ordinaire, à un double dépôt, fait en différents tems, de terre ochracée jaune, & de terre rouge bollaire.

N.^{ro} LXIV. Nom. *A fond transparent spâtique, avec taches jaunes-vives, de Selinunte.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond transparent spâtique, taches jaunes vives.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant de la Nature du précédent, avec taches jaunes vives, formées par un autre dépôt de terre jaune ochracée un peu haute en couleur.

N.^{ro} LXV.

1. N.^{ro} LXV. *Verdâtre transparente, avec parties spâtiques, & taches jaunes, des Bains de Cefalu.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verdâtre transparente, parties spâtiques, taches jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale, très délayée par le fluide agatifant, qui dans certaines parties a formé des dépôts semblables à la Nature de celui du numero 63. un peu de terre ochracée jaune a formé dans cette agate quelques petites taches de cette couleur.

N.^{ro} LXVI. Nom. *Onnée de jaune & rouge, des Bains de Cefalu.*

Qualités. Grain délicat quoique mêlé, ciment puissant, Couleur rouge & jaune, tantôt décidée, tantôt nuancée.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de terre rouge bollaire, & de terre jaune ochracée. C'est à cette agate, une de plus singulières que j'aie jamais vû, que je dois la connaissance de la formation des ondes qui embellissent la plus part des agates. La Nature parle dans cette substance, d'une manière si claire, qu'il est aisé au Naturaliste de découvrir les motifs d'une marche bizarre en apparence au premier coup d'œil. On voit les ondes rouges, & jaunes toujours parallèles, là où les couleurs sont décidées; & remplies de sinuosités, & d'irregularités; là, au contraire, où les nuances s'éteignent, & se perdent, pour ainsi dire, dans des demi-teintes qui les confondent ensemble. Cela ne peut que faire connaître que ces ondes doivent leur origine au mélange immédiat des dépôts de deux couleurs, dans l'état de transudation, à travers un fluide agatifant à moitié condensé.

N.^{ro} LXVII. Nom. *A fond de couleur obscure quoique transparent, avec parties spâtiques, & taches jaunes claires, des Bains de Cefalu.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond de Couleur obscure avec transparence, parties spâtiques, & taches jaunes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant, condensé avec admif-

admission d'un peu de dissolution de roche pourrie, qui eu a fâli la teinte; Dans certaines parties, le fluide agatissant épuré a formé des dépôts semblables à ceux du numéro 63., & dans d'autres s'unissant à une terre jaune ochracée, il a formé des taches de cette couleur, mais un peu claires.

N.^o LXVIII. Nom. *A fond verdâtre transparent, avec parties diaphanes, & taches jaunes, des Bains de Cefalù.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verdâtre transparente, parties diaphanes, taches jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale un peu délayée par le fluide agatissant, qui, dans certaines parties s'est condensé séparément. Un autre dépôt de terre ochracée jaune a formé dans cette agate des taches de cette couleur.

N.^o LXIX. Nom. *A fond transparent, avec taches blanches sâles, & d'autres d'un jaune vif, des Bains de Cefalù.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond transparent, taches blanches sâles, & jaunes vives.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant, condensé séparément, dans lequel se sont formé des dépôts de terre argilleuse blanche un peu sédimenteuse, & de terre ochracée jaune très haute en couleur.

N.^o LXX. Nom. *A fond jaune obscur, avec taches jaunes claires, de Golifano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond jaune obscur, taches jaunes claires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée d'une teinte très foncée en général, mais quelque fois avivée par la présence du fluide agatissant avec lequel elle a été délayée.

N.^o LXXI. Nom. *A fond couleur de chair un peu rougeâtre, tacheté de noir, de Golifano.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond Couleur de chair, taches noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire affaiblie dans

dans sa teinte par le mélange d'un peu de terre argilleuse blanche . Quelques particules de dissolution végétale , réduite dans l'état charbonneux , admises dans cette agate , ont formé les taches noires qu'on y voit .

N.^o LXXII. Nom. *A fond de couleur de tabac d'Espagne , avec taches blanches sâles , & parties laiteuses jaunâtres , de Taormina .*

Qualités . Grain mêlangé , Ciment puissant , Couleur jaune sombre , taches blanches sâles , parties laiteuses jaunâtres .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de dissolution de roche pourrie , affaiblie dans sa teinte par son alliage avec un peu de terre argilleuse blanche , qui dans le Voisinage a formé des dépôts un peu sédimenteux de cette couleur ; & d'autres laiteux jaunâtres , participant de la substance qui a coloré le fond .

N.^o LXXIII. Nom. *A fond gris , avec taches rouges , & parties Cristallifées , de Taormina .*

Qualités . Grain fin par intervalle , Ciment puissant , Couleur grise , taches rouges , parties Cristallifées .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un mélange de terre argilleuse blanche , & de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux . On voit dans cette agate deux autres dépôts encore ; l'un de terre bollaïre rouge , dans les taches de cette couleur , l'autre de fluide agatillant epuré , & tendant à une Cristallifation régulière , dans les parties Cristallifées .

N.^o LXXIV. Nom. *A fond Gris , avec taches jaunes , & noires , de Taormina .*

Qualités . Grain mêlangé , Ciment puissant , fond gris , taches jaunes , & noires .

Nature . Cette agate a un fond de même nature , que la précédente , elle n'en diffère que par les accessoires qui sont , l'un de terre ochracée jaune , pour les taches de cette couleur , l'autre de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux , pour les noires .

N.^o LXXV. Nom. *A fond transparent obscur , avec taches d'un jaune vif , & petites taches laiteuses , de Traina .*

P

muall-

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond transparent, quoique un peu obscur, taches jaunes, & autres laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant, dont la transparence a été un peu interceptée par l'admission d'un peu de terre jaune ochracée, qui dans le voisinage a formé quelque dépôt. On y voit aussi quelques particules de terre argilleuse blanche, unies & condensées avec un peu de fluide agatifant, former des parties laiteuses.

N.^o LXXVI. Nom. *A fond obscur, avec taches à ondes laiteuses, & d'autres spâtiques, de Traina.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond obscur, taches laiteuses ondées, & d'autres spâtiques.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution de roche pourrie, dans la masse de laquelle a transsudé un peu de terre argilleuse blanche délayée par le fluide agatifant, qui dans le voisinage a formé des dépôts spâtiques de la nature de celui que j'ai décrit au numero 63.

N.^o LXXVII. Nom. *Verte claire, avec taches vertes sâles, & d'autres d'un jaune clair, de Traina.*

Qualités: Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur verte claire, taches vertes sâles, & jaunes claires.

Nature: Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale très peu fermentée. Les taches vertes sâles de cette agate ne sont autre chose, sinon la séparation des parties sédimenteuses d'avec les plus épurées. Les jaunes sont le produit d'un dépôt de terre jaune ochracée admise & unie avec cette substance avant sa parfaite condensation.

N.^o LXXVIII. Nom. *Verte obscure, avec taches spâtiques, du fleuve Chiappante.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur verte foncée, taches spâtiques.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale dans un état de fermentation.

mentation un peu avancé . Les taches spâtiques de cette agate sont de la Nature de celles que j'ai décrites sous le nom de spâticy-dessus .

N.^o LXXIX. Nom. *A fond transparent spâtique, avec taches d'une jaune vif, du fleurve Chiappante.*

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , fond transparent spâtique, taches jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant condensé, avec l'apparence spâtique, mais cependant un peu transparent ; & par un autre dépôt de terre ochracée jaune, à qui sont dues les taches de cette agate .

N.^o LXXX. Nom. *Verte obscure, avec taches vertes claires, du fleurve Chiappante.*

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , Couleur verte obscure, taches vertes claires .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale dans un état de fermentation un peu avancé . Les taches de cette agate ont également été produites par une dissolution végétale, mais moins fermentée.

N.^o LXXXI. Nom. *Jaune sale, avec taches vertes obscures, de Candita.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant , Couleur jaune sale, taches vertes obscures.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée un peu sédimenteuse , & de dissolution végétale dans un état de fermentation assez avancé .

N.^o LXXXII. Nom. *Verte obscure, avec taches blanches opaques, & parties spâtiques, du fleurve Acis.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant , Couleur verte foncée, taches blanches, parties spâtiques .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par une dissolution végétale un peu fermentée . Un peu de terre blanche argilleuse, faiblement délayée par le fluide agatifant, a produit dans cette agate des taches blanches opaques, entre les quelles se trouvent des parties

entières de la Nature du spath, que nous avons décrit au numero 63.

N.^{ro} LXXXIII. Nom. *Verte obscure, avec taches jaunes, & parties de couleur de Calcedoine, des environs de Palerme.*

Qualités. Grain fin par intervalle, Ciment puissant, Couleur verte foncée, taches jaunes, parties Couleur de Calcedoine.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt considérable de dissolution végétale un peu fermentée, dans lequel se sont formé d'autres petits dépôts de terre ochracée jaune. Les parties louchement transparentes qu'on voit dans cette agate, & qui jouent assés bien l'œil de la Calcedoine, sont dues à une condensation de fluide agatifant, avec admission d'un peu de terre argilleuse blanche, dont l'opacité brise le faisceaux lumineux, & occasionne cette espèce de diaphanéité nebulieuse qui caractérise cette substance.

N.^{ro} LXXXIV. Nom. *Jaune vive, avec taches blanches sèches, & d'autres rouges, des environs de Palerme.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur jaune, taches blanches & rouges.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée très vigoureuse en tinte, un autre de terre argilleuse blanche un peu sale, & un troisième de terre rouge bollaire.

N.^{ro} LXXXV. Nom. *Jaune vive, avec taches blanches opaques ondes de couleur de chair, des environs de Palerme.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur jaune vive, taches blanches opaques, ondes couleur de chair.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée comme la précédente, avec la différence, que la terre argilleuse blanche faisant les accéssoirs, est plus pure, & est fortement condensée avec le fluide agatifant; & que la terre bollaire rouge au lieu de faire des dépôts séparés, n'a pu que transsuder seulement au travers de la terre blanche à moitié condensée, & par ce moyen a formé des ondes couleur de chair.

N.^{ro} LXXXVI. Nom. *A fond spatique, avec taches jaunes claires, & rouges, du Territoire de Misagno.*

Qua-

Qualités . Grain mêlé , Ciment très puissant , fond spatique , taches jaunes , & rouges .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par deux dépôts , l'un de terre jaune ochracée , l'autre de terre rouge bollaïre , formant les taches accessoires de cette agate . Une condensation spatique de la Nature de celle du numero 63. en forme le fond en général .

N.^o LXXXVII. Nom. *Jaune obscure , avec taches jaunes claires , & stries obscures , du Territoire de Misagno .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur jaune obscure , taches jaunes claires , stries obscures .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée , tantôt plus faible , & tantôt plus fort en teinte . A travers la masse générale a transsudé un peu de dissolution de roche pourrie , qui a occasionné les stries obscures qu'on voit dans cette agate .

N.^o LXXXVIII. Nom. *Jaune claire , avec lignes transparentes , & taches jaunes opaques , de la Moarda .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur jaune claire , lignes transparentes , taches jaunes opaques .

Nature . Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée un peu faible en teinte , dans la masse de laquelle a transsudé un peu de fluide agatifiant condensé séparément dans un grand état de pureté . Les taches jaunes opaques , qu'on voit dans cette agate ne sont qu'une condensation de la même terre jaune ochracée rendue opaque par la surabondance , & le rapprochement strict des parties terrestres .

N.^o LXXXIX. Nom. *A fond verdâtre clair , avec taches jaunes claires , & d'autres de couleur de Calcedoine , de la Moarda .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , fond verdâtre , taches jaunes , parties Couleur de Calcedoine .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de dissolution végétale peu fermentée , & très délayée par le fluide agatifiant . Un peu de terre argilleuse jaune également délayée par le même fluide , forme dans cette agate des taches de cette couleur ; mais très faibles en

en teinte : les parties de couleur de Calcedoine qu'on voit dans cette agate sont de la Nature de celles que nous avons écrites au numero 83.

N.^o XC. Nom. *A fond transparent, avec taches jaunes pâles lizérées de Rouge clair ; de la vallée del Bofco.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur transparente en général, avec taches jaunes pâles, lizérées de rouge clair.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant, condensé séparément dans un état de pureté. Dans cette masse on reconnaît deux dépôts, l'un de terre jaune ochracée formant des taches assez pâles de cette couleur, un autre de terre bol-laire rouge un peu délayée par le fluide agatifant, formant des lizières très fines à l'entour des taches jaunes.

N.^o XCI. Nom. *A fond transparent spâtique, avec taches jaunes claires, & parties couleur de Calcedoine ; du Territoire de Mon Real.*

Qualités. Grain très fin, Ciment très puissant, fond transparent spâtique, taches jaunes, parties Couleur de Calcedoine,

Nature. Particules Vitrifiables Cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant, formant une condensation semblable à celle dont nous avons parlé au numero 63., Le même fluide condensé avec admission de terre argilleuse blanche, forme dans cette agate des parties très considérables dont l'œil joue assez bien la couleur naturelle de la Calcedoine. On voit aussi dans la même agate des petites dépôts jaunâtres formés par l'admission d'un peu de terre ochracée jaune.

N.^o XCII. Nom. *A fond transparent obscur, taches jaunes lizérées de diaphane, du Territoire de Mon Real.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, fond transparent obscur, taches jaunes, lizières diaphanes.

Nature. Particules Vitrifiables, Cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant, condensé séparément, mais sâli un peu dans sa transparence par l'admission

fin d'un peu de terre jaune ochracée, qui a formé dans le voisinage des taches de cette Couleur. Là où le mélange de la terre ochracée n'a point eû lieu, le fluide agatissant s'est condensé de la manière la plus pure. Mais l'on voit par la configuration de cette condensation, qu'elle a dû être secondaire, ou bien que c'est simplement une séparation de la partie terreuse de la terre ochracée, qui a fait des dépôts séparés, & que c'est là l'origine des taches jaunes qui contourment ces lizières.

N.^o XCIII. Nom. *A fond transparent obscur, avec taches jaunes claires, & autres couleur de Calcedoine; De la montagne de Rebottone près de Palérme.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, fond transparent obscur, taches jaunes claires, & d'autres couleur de Calcedoine.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt semblable en tout à celui qui a coloré le précédent. Cette agate n'en diffère même que, par la condensation de couleur de Calcedoine qui l'a bigaré. Cette condensation est, comme nous l'avons déjà dit plus d'une fois, de la Nature de celle que nous avons décrite au numero 83.

N.^o XCIV. Nom. *Blanche opaque sâle ondée de noire; de la Montagne de Rebottone.*

Qualités. Grain mélangé; Ciment puissant, Couleur blanche opaque sâle, ondes noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt considérable de terre argilleuse. Blanche, rendue opaque par la surabondance, & le déffaut de fluide agatissant; & sâlie par l'infiltration d'une dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux, qui a passé au travers des porres de cette masse, & a formé les ondes noires, qu'on voit dans cette agate.

N.^o XCV. Nom. *A fond transparent, avec taches jaunes livrées de rouge, de la Plaine de Magli.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, fond transparent, taches jaunes, lizières rouges.

Natu-

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant condensé séparément; par un dépôt de terre jaune ochracée. & par une transsudation de terre rouge bollaïre.

N.^{ro} XCVI. Nom. *Blanchâtre opaque, avec taches blanches laiteuses de la Plaine de Magli*.

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur blanchâtre, taches laiteuses.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre blanche argilleuse unie à très peu de fluide agatifant. Là où ce fluide se trouve en surabondance, les particules terrestres acquièrent une teinte blanché, & un velouté plus éclatant, comme on le voit dans les tâches laiteuses de cette agate; & le contraire dans l'opacité de son fond.

N.^{ro} XCVII. Nom. *A fond transparent, avec parties spâtiques, taches rouges, & parties jaunes, du Fief de Zafuti*.

Qualités. Grain très mélangé, Ciment puissant, fond transparent, parties spâtiques, taches rouges, & jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables, cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant séparément condensé. Dans cette condensation générale se trouvent des parties de la Nature du spâth décrit au numero 63. Un double dépôt de terre bollaïre rouge, & de terre ochracée jaune forme les taches accessoires de cette agate.

N.^{ro} XCVIII. Nom. *Blanche sâle opaque, avec taches jaunes claires, & parties tachetées de noir, de Zafuti*.

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur blanche sâle opaque; taches jaunes claires, parties noires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt sédimenteux, & très terreux de terre argilleuse blanche, dans la masse générale de laquelle se sont formé des petits dépôts de terre ochracée jaune, & de dissolution végétale réduite dans l'état charbonneux.

N.^{ro} XCIX. Nom. *Jaune claire sâle, avec petites taches blanches sâles, & parties transparentes obscures, de Misilcanone*.

Qua-

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune, taches blanches, parties transparentes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée un peu sédimenteuse, & faible en teinte. L'admission d'un dépôt secondaire de terre argilleuse blanche, a produit des taches de cette couleur, tout de même que la condensation d'un fluide agatissant mêlé de quelques particules terrestres a fait naître dans cette agate des parties d'une transparence louche, & même un peu obscure.

N.^o C. Nom. *A fond blanc sédimenteux, avec taches jaunes claires, & quelques unes lizérées de rouge, de Mislacmone.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond sédimenteux, taches jaunes, lizières rouges.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre blanche argilleuse un peu sédimenteuse. Dans ce dépôt général sortent d'autres dépôts accessoires de terre jaune ochracée, & de transsudation de terre rouge bollaire.

N.^o CI. Nom. *A fond transparent, avec taches jaunes vives lizérées de blanc, de la Vallée de i Canelli.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond transparent, taches jaunes, lizières blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatissant condensé dans un très grand état de pureté, & par deux autres dépôts, l'un de terre ochracée jaune, & l'autre de terre argilleuse blanche.

N.^o CII. Nom. *Tachetée de petites taches jaunes, & rouges, la plus part lizérées d'une cristallisation transparente, de la Vallée de i Canelli.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond tacheté de rouge, & de jaune, lizières transparentes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un double dépôt de terre jauné ochracée, & de terre rouge bollaire, séparément délayée par le fluide agatissant. Là où ce fluide s'est séparé des parties terrestres, se sont formées des parties transparentes qui, trouvant les pré-

miers dépôts condensés, ont formé des dépôts extérieurs en forme de lizières.

N.^o CIII. Nom. *Jaune sale, avec taches blanches sales, du fleur Lato*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur jaune sale, taches blanches sales.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre jaune ochracée un peu sédimenteux, dans le voisinage duquel se sont formés d'autres dépôts de terre blanche argilleuse également sédimenteuse.

N.^o CIV. Nom. *Grisâtre, avec petites taches blanches, & parties jaunes sales, du fleur Lato*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur grisâtre, taches blanches, parties jaunes sales.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un mélange de dissolution végétale, réduite, dans l'état charbonneux avec surabondance de terre argilleuse blanche, qui dans le voisinage a formé des dépôts séparés, conservant leur couleur naturelle. On voit encore dans cette agate un troisième dépôt de terre ochracée jaune qui y occupe même des parties assez considérables.

N.^o CV. Nom. *Blanche sale opaque, avec taches blanches claires, de Castellaccio*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur blanche sale opaque dans le fond, taches blanches claires dans les accessoires.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre argilleuse blanche, dont la condensation plus, ou moins pure a occasionné la différence qu'on observe entre le fond de cette agate, & ses accessoires. Car, comme je l'ai déjà dit plus d'une fois, la surabondance des particules terrestres, est la cause de l'opacité, tout de même, que la surabondance du fluide agatifiant constitue la diaphanéité des agates.

N.^o CVI. Nom. *A fond verd obscur transparent, avec taches blanches cristallisées, mais denses, de Castellaccio*.

Quali-

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, fond verd obscur transparent, taches blanches cristallisées.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de dissolution végétale un peu fermentée, mais puissamment délayée par le fluide agatifant. Les taches blanches qu'on observe dans cette agate proviennent d'une cristallisation spatique à peu près de la Nature de celle que j'ai décrite au numero 63., toute la différence, que j'y remarque, est que celle-ci est de terre argilleuse blanche admise dans le moment de la condensation générale.

N.^o CVII. Nom. *Rougeâtre opaque tachée de blanc, de Castellaccio.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur rougeâtre opaque, tache blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaire, mélangée avec un peu de terre argilleuse blanche, qui dans le voisinage a formé des dépôts séparés conservant la couleur naturelle.

N.^o CVIII. Nom. *A fond transparent, avec taches jaunes lizières de rouge, & d'autres de couleur de Calcedoine, de Castellaccio.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, fond transparent, taches jaunes, lizières rouges, parties couleur de Calcedoine.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de fluide agatifant séparément condensé, dans la masse duquel flottent d'autres petits dépôts formés par la terre ochracée jaune. Un peu de terre rouge bollaire formant une condensation extérieure les a légèrement contourné d'une lizière très agréable à l'œil, & une condensation moins pure du fluide agatifant qui fait le fond de cette agate, a formé ces parties louchement transparentes que nous désignons sous le nom de couleur de Calcedoine.

N.^o CIX. Nom. *Jaune vive, avec petites taches rouges, & blanches, du fleur Abbisso.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, fond jaune, taches rouges, & blanches.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin,

rin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée , dans la masse duquel se sont formés d'autres dépôts de terre rouge bollaïre , & de terre argilleuse blanche .

N.^o CX. Nom. *Jaune claire , avec taches rouges pâles , & d'autres de couleur de Calcedoine , du fleuve Orese .*

Qualités. Grain mêlé , Ciment assez puissant , Couleur jaune , taches rouges , parties couleur de Calcedoine .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre ochracée jaune délayée par un fluide agatifant très abondant dans la masse duquel se sont formés d'autres dépôts de terre rouge bollaïre . Les parties couleur de Calcedoine sont de la Nature de celles que nous avons décrites ci-dessus au numero 108 .

N.^o CXI. Nom. *Jaune pâle sale , avec taches rouges sales , & d'autres rouges cristallisées , du fleuve Orese .*

Qualités. Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur jaune , taches rouges cristallisées .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée un peu sédimenteuse , délayée par la présence d'un fluide agatifant assez abondant . Les taches rouges sales de cette agate sont le produit d'un dépôt de terre rouge bollaïre , dont la partie sédimenteuse a formé ces taches , tandis que la plus subtile s'est combinée avec un fluide agatifant très pur , & s'est cristallisée avec lui .

N.^o CXII. Nom. *Jaune vive , avec taches de couleur de Calcedoine , & d'autres rouges , du fleuve Orese .*

Qualités. Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur jaune , taches de couleur de Calcedoine , & d'autres rouges .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorée par un dépôt de terre jaune ochracée , d'une couleur vive , dans la masse de laquelle se sont formées des taches de couleur de Calcedoine , provenantes , comme on le sait de la combinaison du fluide agatifant , avec un peu de terre argilleuse blanche , & les rouges de l'admission d'un nouveau dépôt de terre bollaïre rouge .

N.^o CXIII. Nom. *Jaune claire , avec taches rouges , & quelques taches blanches , du fleuve Orese .*

Qualité

Qualités. Grain mélangé , Ciment puissant , Couleur jaune , taches rouges , & d'autres blanches .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée , délayée par un fluide agatissant très abondant , & par deux autres dépôts l'un plus considérable de terre rouge bollaïre , l'autre en moindre quantité de terre argilleuse blanche .

N.^o CXIV. Nom. *Tacheté de jaune , avec contours transparents , & petites taches diaphanes , de S. Marie del Gesù .*

Qualités. Grain très fin , Ciment puissant , fond composée de petites taches jaunes entre coupé de contours transparent , & de petites taches diaphanes .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée puissamment condensée , & par un dépôt abondant de fluide agatissant dans un très grand état de pureté , qui , tantôt a contourné ces taches jaunes de lizières transparentes , tantôt , trouvant apparemment moins de résistance , a formé des parties d'une diaphanéité très agréable à l'œil .

N.^o CXV. Nom. *Rougeâtre claire opaque tachétée de blanc , avec des lignes brunes , de S. Marie del Gesù .*

Qualités. Grain médiocre , Ciment puissant , Couleur rougeâtre opaque , taches blanches , lignes brunes .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre rouge bollaïre affaiblie en teinte par son mélange avec un peu de terre argilleuse blanche . qui dans le voisinage , a formé des dépôts séparés . La surabondance des parties terrestres a occasionné dans la masse générale , & dans les accessoires l'opacité qu'on y remarque ; & une transsudation de dissolution de roche pourrie a donné l'origine aux lignes brunes , qu'on voit dans cette agate .

N.^o CXVI. Nom. *Rouge vive , avec taches jaunes , & quelques unes transparentes , de Termini .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment puissant , Couleur rouge , taches jaunes , parties transparentes .

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre rouge bollaïre , & un autre
de

de terre jaune ochracée ; à ces deux dépôts , s'est joint un troisième de fluide agatifant très abondant , & très pur qui s'est condensé séparément .

N.^o CXVII. Nom. *A fond blanc sale , tacheté de blanc clair , avec de grandes taches jaunes , de Termini .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , fond blanc sale , taches blanches claires , parties jaunes .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre argilleuse blanche , un peu sédimenteuse dans le sein de laquelle s'est fait une séparation des parties les plus subtiles d'avec les plus grossières , qui font le fond . A ce dépôt s'est joint un autre de terre ochracée jaune , formant de très grandes parties de cette dernière couleur .

N.^o CXVIII. Nom. *Rougeâtre clair opaque tacheté de blanc , avec taches jaunes claires , de Saint-Stefano .*

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , Couleur rougeâtre opaque , taches jaunes , & blanches .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre rouge bollaire rendu opaque par la surabondance des parties terrestre , & affaiblie en teinte par son mélange avec un peu de terre argilleuse blanche , qui dans le voisinage a formé des dépôts séparés , & étendu la même influence sur les taches formées par la condensation d'une terre jaune ochracée .

N.^o CXIX. Nom. *Jaune clair transparente , avec taches jaunes obscures , & d'autres spatiques , de Saint-Stefano .*

Qualités . Grain fin , Ciment puissant , Couleur jaune transparente , taches jaunes obscures , parties spatiques .

Nature . Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin , colorées par un dépôt de terre jaune ochracée , un peu affaibli en teinte , & rendu transparent , étant puissamment délayé par le fluide agatifant . Les taches jaunes obscures de cette agate proviennent d'une dissolution de roche pourrie très terreuse , & les parties spatiques sont de la Nature des celles que nous avons décrites au numéro 63 .

N.^o CXX. Nom. *Rouge pâle transparente , avec taches claires sales , du fleuve de Saint-Michel .*

Quali-

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur rouge transparente, taches claires sales.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre rouge bollaie affaiblie dans la teinte, & rendu transparent par la présence d'un fluide agatifant très abondant qui l'a délayé. Les taches claires sales de cette agate proviennent d'une condensation impure, & sédimenteuse du fluide agatifant, ou la diaphanéité naturelle combat toujours contre la transparence nébuleuse, & étrangère à cette Nature.

N.^o CXXI. Nom. *Rougeâtre claire opâque, avec taches jaunes, du fleuve Saint-Michel.*

Qualités. Grain mêlé; Ciment puissant, Couleur rougeâtre opâque, taches jaunes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par l'acide marin, colorées par un dépôt de terre bollaie rouge rendu opâque par la surabondance des particules terrestres. Les taches jaunes de cette agate proviennent, comme à l'ordinaire, d'un dépôt de terre ochracée jaune. C'est là à quoi se réduit, à peu près, tout ce qu'on peut dire des agates de la Sicile.

C L A S S E X V I.

Des Crystaux.

Dans le douzième Chapitre de ma *Lytographie Sicilienne* je n'ai fait qu'indiquer légèrement la qualité des Cristaux de la Sicile, sans entrer dans l'analyse de leur Nature, & sans marquer les lieux où on les trouve communément. Le peu d'étendu de ce premier Ouvrage m'obligeant à me restreindre dans des bornes très étroites, je n'ai fait que présenter l'esquisse d'un travail plus considérable, que je veux mettre au jour dans ce moment-ci. Quoique mon intention soit d'offrir au public tous les détails respectifs à cette matière que mes observations m'ont fait connaître, je ne prétens pas néanmoins empiéter sur ma Théorie des Volcans, & j'éviterai de traiter icy tout ce qui est du ressort de ce dernier Ouvrage. Comme par exemple les prétendues *Amethystes* de Sainte Catherine

térine, les Crysolites & les Topazes de près de Castrogiovanni, & d'autres fluors de cette Nature produits par une cause Volcanique, & que l'ignorance des Observateurs a classé au nombre des pierres précieuses. D'après ce plan, cette classe ne renfermera, que la simple analyse des cristaux de roche de la Sicile suivant la méthode observée dans tout le corps de cet Ouvrage.

Cristaux sédimenteux avec végétation véritable.

N. I. Nom. *Cristal sédimenteux de Sainte Catherine.*

Qualités. Cristallisation prismatique hexagonale, Ciment puissant, diaphanéité louche, sédiment verdâtre en forme de végétation.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par le fluide cristallisant, offrant dans les pores extérieurs du cristal une surface lisse au toucher. Cette substance étant composée de parties homogènes très petites, & semblables dans leur Nature; dans leurs jonctions ne présente aucun Vuide, comme on peut aisément s'en assurer par la propriété des Corps hexagonaux amoncelés & placés, l'un sur l'autre, tant qu'un Corps étranger ne vient pas par son épaisseur interrompre leur juxtaposition. Dans le cas contraire les faisceaux lumineux venant à se briser irrégulièrement, suivant leur refraction, plus au moins grande, produisent des nuances plus moins fortes, des reflets plus au moins colorés, enfin font naître ces nageoires de poissons, ces écailles azurées, ces iris, ces teintes d'opale, ces ramifications prétendues végétales, & tous les autres phénomènes, que les cristaux nous présentent; & qui ne sont la plus part du temps qu'illusoires; parce que les Corps dont l'interposition a été la cause principale de ces effets bien souvent ne subsistent plus depuis bien long temps. Je suis entré ici dans ces détails, quoique nullement relatifs à ce cristal, pour éviter l'inutile travail de répéter les mêmes principes à chaque numero. Quant à ce cristal ci, ses taches sédimenteuses ne sont nullement illusoires; ce sont des véritables petites branches moussueuses, enveloppées, & condensées par le fluide cristallisant, qui sont la cause des ramifications qu'on y voit.

J'ai

J'ai remarqué des cristaux de même Nature à Castrogiovanni, à Centorbi, & dans quelques autres lieux moins connus, la plus part du tems sans nom.

CRISTEAUX SÉDIMENTEUX.

Avec apparence de végétation illusoire.

Ayant démontré dans l'article précédent la cause véritable de ce phénomène, je n'entrerai point dans de nouveaux d'étails à ce sujet ; Mais pour donner une connaissance plus particulière de ce genre, j'offrirai ici le tableau ordinaire.

N.^o I. Nom. *Crystal sédimenteux, avec apparence de végétation, de Saint-Giuliano.*

Qualités. Cristallisation prismatique hexagonale, Ciment puissant, diaphanéité louche par intervalle, & très claire dans certaines parties, sédiment noirâtre, végétation avec des ramifications indéterminées, & pour l'ordinaire bigarées de couleurs prismatiques.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par le fluide cristallisant, ternies dans la diaphanéité de quelques unes de leurs parties par des dépôts sédimenteux. Les Ramifications qu'on voit dans cette substance doivent leur origine à un défaut de juxtaposition des parties constituantes, dans les interstices desquelles la refraction des faisceaux lumineux produit des effets différens. On voit assés communement des cristaux de cette espèce non seulement à S.^t Giuliano, mais encore dans beaucoup d'autres montagnes de ce Royaume.

CRYSTAUX MOUSSEUX, ET PORREUX.

N.^o I. Nom. *Crystal porreux, de Centorbi.*

Qualités. Cristallisation prismatique Hexagonale, Ciment puissant, diaphanéité parfaite, parties mousseuses, porosités fréquentes.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par le fluide cristallisant offrant à l'œil une diaphanéité parfaite par la juxtaposition

R

sition

sition régulière de leurs parties constituantes dans la totalité, que les parties moussieuses ne peuvent point troubler ; parceque ce sont des dépôts séparés formés dans l'immensité de la cristallisation générale par quelque accident immédiat au moment de la condensation. Dans ces parties moussieuses il faut reconnaître une double Nature de dépôts : l'une est composée de parties végétales extrêmement triturées par la fermentation, & réduites à un point, qu'elles paroissent tenir plutôt du Règne minéral, que du premier ; l'autre consiste dans des corps végétaux envelopés par le fluide cristallisant dans le moment de la condensation, putrescés ensuite, & décomposés à l'aide du tems par le contact immédiat de l'air, & laissant après leur destruction ce vuide dans la masse générale plus, ou moins grand, suivant la grandeur respective de leur volume. Ces cristallisations doivent être regardées comme les plus défectueuses, par ce que, mettant à part le faible mérite qu'elles peuvent avoir aux yeux du Naturaliste, les porosités continuelles dont leur masses abondent, les rendent absolument inutiles pour tel usage que ce soit qu'en voulût faire l'artiste le plus adroit. Malheureusement cette substance est la plus commune en ce genre dans ce Royaume.

CRYSTAUX DIAPHANES, ET SANS DEFFAULTS.

N.^o I. Nom. *Crystal de roche limpide, de Sainte Catherine.*

Qualités. Cristallisation prismatique hexagonale, Ciment très puissant, diaphanéité parfaite.

Nature. Particules Vitrifiables cimentées par le fluide cristallisant, offrant à l'œil une diaphanéité parfaite, par la raison de la juxte-position régulière de ses parties constituantes. Par le même motif on ne voit dans cette substance ni dépôts étrangers, ni reflets, ni étonnements, ni couleurs prismatiques quelconque, le tissu de la cristallisation est suivi par tout d'une manière égale, & sans la moindre interruption. En un mot cette substance est parfaite dans sa Nature, c'est dommage que les Canons en soyent trop petits, & par conséquent d'un usage très borné. J'ai fait à cet égard les plus grandes perquisitions, mais
par

par tout également peu satisfaisantes . Cependant des personnes dignes de foi , tant étrangères , que nationales , m'ont assuré qu'autre fois les mêmes rochers avoient offert à la cupidité de quelques personnes ignorantes , des matières superbes , & des Canons de la plus grande beauté , que l'ignorante avarice a plutôt détruit , qu'employé . Comme cela arrive d'ordinaire , dans tous les lieux ou des méthodes prudentes & invariables ne servent point de règle à de semblables travaux .

En finissant cet Article j'ai épuisé toutes les observations , que la curiosité , l'occasion , & un travail laborieux m'ont fait faire sur tout les produits relatifs à la terre Vitrifiable . Je vais passer dans ce moment ci à ceux de la terre Calcaire , & j'espère y faire reconnaître au Lecteur le même zèle , & les mêmes efforts qui m'ont toujours guidés dans l'entreprise de cet Ouvrage .

C H A P I T R E I I I .

Des produits tenans à la terre Calcaire .

C L A S S E I .

Des Pierres de Montagne .

Toutes les élévations naturelles (a) sur le niveau de la terre , que nous appellons Montagnes , sont composées de couches de terre de différentes Natures , ou de pierres , soit amoncelées , soit formant des lits bien souvent d'une très grande étendue ; & ainsi que les terres diffèrent entre elles quant à leur Nature , tout de même les pierres offrent dans l'analyse , des Principes tous différens . Nous avons déjà vu dans le Chapitre précédent toutes celles qui doivent leur origine à l'aggrégation des parties vitrifiables du terrain de la Sicile . Ce Chapitre est destiné à la description des produits Siciliens , tenans à la terre Calcaire , & suivant notre méthode ordinaire nous allons en ab-

R 2

régé

(a) J'appelle élévation naturelle tout ce qui n'a pas été fait de main d'homme .

regé offrir au Lecteur tous les détails relatifs aux marques Caractéristiques de chaque espèce en particulier.

N.º I. Nom. *Pierre Calcaire blanchâtre de Catania*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment peu puiffant, Couleur blanche jaunâtre.

Nature. Baze de terre calcaire, qui paraît devoir son origine à des parties solides d'animaux, altérées, dissoutes, enfin rapprochées par la juxtaposition, ce qui donne au tout l'air d'une espèce de cristallisation grossière.

N.º II. Nom. *Pierre Calcaire blanchâtre de Syracuse*.

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment assez puiffant, couleur blanche jaunâtre.

Nature. Baze de terre calcaire, provenant de la même Nature que la précédente, que l'on peut regarder comme générale pour toutes les pierres calcaires. Le ciment de cette pierre est l'acide marin mais très délayé, le grain de cette pierre est souvent mélangé par l'admission des particules du tuf dans le quel sont creusées les Latomies de Syracuse. Cette pierre a encore une particularité de plus, c'est, quelle est d'ordinaire recouverte au dehors d'une pierre blanchâtre argilleuse, espèce de Salband des Allemands.

N.º III. Nom. *Pierre calcaire grisâtre de Raguse*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment médiocrement puiffant, couleur grisâtre.

Nature. Baze de terre calcaire colorée par la dissolution de la terre à potier du voisinage; cette pierre s'imbibe aussi de pétrole, mais beaucoup moins que la pierre argilleuse du même endroit; il y en a même des morceaux qui ne trahissent la présence de ce bitume qu'après qu'ils ont été longtemps chauffés.

Voici les principales variétés des pierres calcaires des montagnes de Sicile. En général cette Nature y est très abondante, mais elle n'y est point aussi variée qu'on le voit d'ordinaire dans d'autres pays; le manque actuel du fer dans cette Isle me paraît en être la principale raison. Pour ne pas allonger cet ouvrage par des répétitions inutiles, je me contenterai d'observer. 1. Que les environs de l'Etna ont très peu de

de pierre calcaire de montagne, II. que c'est sur les bords de la mer, principalement sur les côtes méridionales qu'elles sont les plus abondantes, vu le continuel ouvrage de la mer de ce côté. III. Que toutes les pierres de cette espèce se réduisent à ces trois couleurs : Grisâtre, Blanchâtre & jaunâtre. IV. Que le tissu de ces pierres est très peu ferré, que leurs lits sont presque toujours horizontaux, & que leurs masses sont solubles par tous les menstrues acides. V. Que toutes ces pierres donnent de la chaux plus ou moins à raison de leur pureté, & du temps qu'elles ont été exposées à l'air. Opération de la Nature dont on n'a pas bien su rendre raison encore, mais qui influe infiniment sur la quantité, & particulièrement sur la qualité de la chaux qu'on obtient de ces pierres (a). VI. Que la pierre calcaire des Montagnes de Sicile renferme beaucoup de soufre qui semble influencer infiniment sur sa minéralisation. Surtout dans ces pierres raboteuses dont les parties ressemblent plutôt à du petit gravier spathique qu'à une pierre calcaire ordinaire.

CLASSE II.

Des Tufs Coquillers Calcaires.

Plus de porosités dans le tout, & de sécheresse dans les parties fait différencier le tuf calcaire du tuf glaiseux; autant que le second convient aux engrais des terres, autant le premier leur est nuisible, la racine ne peut percer le tissu pierreux de cette substance, & les particules détachées & chariées par l'eau, obstruent & oblitèrent les tuyaux des plantes quelles touchent. Il y a des tufs coquillers argilleux & calcaires, mais les premiers sont moins communs, parce que l'égalité de leurs parties composantes, leur exacte juxtaposition & les sucs gras dont elles sont détrempées les cimentent bientôt, & en forment des espèces des pierres de roche ou d'agates lumachelles, très belles. Les tufs coquillers calcaires au contraire pri-
vés

(a) Voyez la dessus Will. la Minéral. de M. de Valmont, & les Diss. de Chimie, & surtout consultez l'expérience journalière, qui est le meilleur maître dans ces sortes de procédés.

vés d'un ciment aussi puissant restent continuellement dans le même état, & du moment où le dépôt formé par l'eau à enveloppé dans son immensité un Corps quelconque, jusqu'à celui où la main de l'ouvrier, le laps du tems, ou quelque accident le découvre; on n'aperçoit d'autre changement, si non, la putrefaction du corps renfermé, & son empreinte sur la matière ambiante, attestant sa présence par une représentation exacte & fidèle. Quelque fois l'infiltration, métallique ou bien souvent arsénicale, métallise les reliefs de ces empreintes. Voici les principaux tufs coquillers calcaires de la Sicile.

N.^o I. Nom. *Tuf coquiller calcaire, de Siracuse.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment faible, Couleur jaunâtre.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par un acide marin, très faible, colorée par la dissolution des Corps animaux qu'elle renferme & dont elle est presque toute composée. Ce tuf est très tendre, mais ses particules étant privées du suc savonneux qui détrempe pour l'ordinaire les tufs argilleux, n'a point au toucher, ce tact velouté qu'ont pour la plupart ces derniers.

N.^o II. Nom. *Tuf coquiller calcaire, du Cap Passaro.*

Qualités. Grain grossier, Ciment très faible, Couleur jaunâtre.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par un acide marin, très faible, colorée par une dissolution de Corps animaux un peu putréfié. Ce tuf n'est d'aucun usage, à cause de la fragilité de sa masse, & de la grossièreté de son grain.

N.^o III. Nom. *Tuf coquiller calcaire, des environs de Saint-Martin près de Palerme.*

Qualités. Grain fin, Ciment assez puissant, Couleur jaunâtre.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par la destruction des corps animaux, que cette substance renferme. Ce tuf est presque entièrement composé de petits buccins réduits presque en chaux par la cal-

calcination naturelle, la force de son ciment, la juxta-position de ses molécules composantes, & la densité majeure du son tissu, me le font préférer à tous le tufs de la Sicile, aussi les Peres de Saint-Martin, riche Abbaïe de Benedicins aux environs de Palerme en ayant depuis peu découvert la carrière, en employent utilement les pierres aux immenses constructions qu'ils ont nouvellement entrepris pour la commodité de leur Couvent.

Il y a encore beaucoup d'autres endroits de Sicile ou la Nature offre d'immenses dépôts de tuf; mais comme c'est à peu près toujours la même qualité, & que les variations qu'on peut y remarquer ne sont absolument qu'accidentelles, je me contenterai d'avoir indiqué cy-dessus les principales espèces.

CLASSE III.

Des Pierres à chaux.

Tous les produits ténans à la terre Calcaire étant calcinés soit par l'action du feu, soit par la calcination naturelle, qui n'est autre chose qu'une fermentation; donnent de la Chaux; mais tous ne sont pas également bons à cet emploi, C'est pourquoi on ne fait usage que des pierres qu'on a distinctivement appelé pierres à chaux, & qui doivent avoir les qualités suivantes, pour être réputées bonnes. I. dans la carrière elles doivent sonner au marteau. II. les pierres blanchâtres sont les meilleures, parce qu'elles sont les plus pures, les brillantes renferment d'ordinaire du mica, les grisâtres un peu de terre adamique, & les jaunâtres de l'ocre. Enfin, les pierres doivent être pesantes & dures.

La Sicile est si riche dans ce genre de pierres que je crois absolument inutile d'entrer dans de plus grands détails à ce sujet. C'est principalement du coré de Girgenti, Cacamo, Mezzoiuso, Aragona, Gibico, Raccuia, Alcamo, Petralia, & Giancavallo, qu'on en trouve le plus abondamment.

CLASSE IV.

Des Marbres.

Le Marbre ne diffère des autres produits tenants à la terre calcaire que par la finesse de ses particules composantes, par l'unité de leur juxtaposition, & par la force du ciment qui les lie : joignant à ses qualités naturelles celles dont le hazard enrichit ces productions, on aura la solution des questions qu'on pourrait former sur la pureté du grain salin ou brillant qu'on apperçoit dans les fractures de cette substance. Je m'étendrai plus au long sur chaque une de ces particularités en parlant en détail des marbres de ce royaume.

N.^o I. Nom. *Rouge, à taches obscures, de Trapani.*

Qualités. Grain médiocre, Ciment assez fort, fond rouge, taches obscures.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée dans le fond par une dissolution végétale rouge par la présence de l'acide marin, & dans les taches par une autre dissolution de moëllon calcaire putréfié.

N.^o II. Nom. *Rouge, à taches vertes, de Trapani.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment plus ou moins puissant par intervalle, fond rouge, taches vertes.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée dans le fond comme la précédente, & dans ses taches par une dissolution végétale peu fermentée. Il est bon d'observer ici pour l'intelligence de cet Ouvrage que les dissolutions végétales forment de la terre calcaire & de la terre argilleuse. La première par la Nature de tous les Corps animaux, & végétaux, la seconde par une trituration majeure qui restitue les molécules terrestres à leur première qualité de terre vitrifiable ou primitive, & que ce n'est qu'un degré de fermentation de plus ou de moins qui opère cette double métamorphose. Fixer les bornes de cette opération passe les forces de la chimie. Reconnaître le changement opéré est de son ressort, c'est à quoi je me suis borné dans cet Ouvrage.

N.^o III. Nom. *A taches vertes & blanches, de Trapani.*

Qua-

Qualités. Grain médiocre, Ciment assez puissant, fond entremêlé de taches vertes & blanches.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution végétale peu fermentée dans les taches vertes, & par une agrégation de dissolution de corps animaux pour les blanches.

N.^o IV. Nom. *Bigio bianco*, ou *grisaille*, à taches blanches, de *Trapani*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment médiocrement puissant, fond gris avec taches blanches.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin & par un peu d'acide phosphorique; colorée par la dissolution de corps animaux, qui dans l'état naturel des corps un peu fermentés conserve une couleur grise, & étant calcinée par la calcination naturelle, c'est-à-dire tombant en farine, acquiert une nuance de chaux éteinte.

N.^o V. Nom. *Bigio*, ou *grisaille*, à taches obscures, de *Trapani*.

Qualités. Grain fin, Ciment plus puissant, fond gris blanc, taches obscures.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, & un peu d'acide phosphorique, colorée par une dissolution de corps animaux comme la précédente, avec la différence que dans les taches obscures la fermentation de la dissolution animale a été plus avancée.

N.^o VI. Nom. *Grisaille rougeâtre*, de *Trapani*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment assez puissant, fond gris, taches rougeâtres.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux, avec addition d'un peu de moëllon rougeâtre pourri.

N.^o VII. Nom. *Grisaille jaune & rouge*, de *Trapani*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment plus puissant encore, que celui de l'espèce précédente, Couleur jaune dans le fond, taches rouges.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon ou de tuf calcaire dans

dans la totalité du fond, & par une autre dissolution de moëllon rouge pourri dans les taches rouges.

N.^o VIII. Nom. *Grisaille à taches pâles, de Trapani.*

Qualités. Grain médiocre, Ciment assez fin, fond gris, taches blanches & grises pâles.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux. Les taches grises pâles qu'on voit dans ce marbre, proviennent d'une calcination naturelle d'une partie du dépôt qui commençait déjà à faire tomber en farine une partie de cette masse, avant que l'acide marin n'eut cimenté ces parties, & n'eut par ce moyen retardé l'action de la voye humide qui opère si efficacement sur tous les corps de la Nature.

N.^o IX. Nom. *Grisaille, à taches blanches & jaunes, de Trapani.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assez puissant, fond blanc, taches jaunes.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution animale, dans un état cretacté, & par une autre dissolution de moëllon jaune calcaire.

N.^o X. Nom. *Grisaille, à taches sanguines, de Trapani.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond gris, taches sanguines.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, & quelque peu d'acide vitriolique, colorée par une dissolution de corps animaux, avec addition d'un peu de dissolution ferrugineuse pour les taches sanguines.

N.^o XI. Nom. *Pierre couleur de chair, dite Gibillina, de Trapani.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assez puissant, fond couleur de chair, taches rougeâtres & blanchâtres, de Trapani.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution animale, dans l'état de chaux, délaïée avec un peu de dissolution ferrugineuse.

N.^o XII. Nom. *Marbre à petits grains jaunes & rouges dit en Sicilien, Pediculus, de Trapani.*

Quali-

Qualités. Grain mélangé , Ciment médiocrement puissant , couleur mélangé de jaune & de rouge à petits points .

Nature. Baze de terre calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une double dissolution de moëllon jaune & rouge . Une singularité remarquable dans ce marbre est que les deux dissolutions ne forment point de taches dans la masse , mais seulement des petits points isolés , & ne paraissant nullement tenir l'un à l'autre . Cela me rassermir dans l'idée que c'est à des dissolutions de moëllon jaune & rouge qu'on doit la formation de ces points . Car il est dans la nature du moëllon , dissout dans l'eau , de former dans le fluide même qui le détrempé de petits grumeaux séparés . L'évaporation du liquide a naturellement rapproché les corps isolés , & la présence de l'acide marin opérant sur tous les deux , les a mutuellement pétrifiés sans pourtant confondre les natures .

N.^o XIII. Nom. *La même espèce , mais à grains plus gros ; de Trapani .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment assez puissant . Couleur mélangée de jaune & de rouge .

Nature. C'est une variété du marbre précédent , dont celui-ci ne diffère que par la grosseur des grains isolés .

N.^o XIV. Nom. *Rougeâtre à taches obscures , de Trapani .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment assez puissant , fond rougeâtre , taches obscures .

Nature. Baze de terre calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution de moëllon rouge , avec addition de dissolution de moëllon jaune pourri . J'ai crû entrevoir dans ce marbre la présence de l'acide phosphorique , mais d'une manière si douteuse , que je n'oserais le garantir .

N.^o XV. Nom. *Rougeâtre à taches plus vives , de Trapani .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment assez puissant , fond rougeâtre , taches moins obscures que dans l'espèce précédente .

Nature. Baze de terre calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée comme le marbre précédent avec la seule différence que dans celui-ci les taches sont moins obscures , ce qui provient du mélange d'un peu de dissolution animale dans l'état

de chaux, avec la dissolution de moëllon jaune pourri, qui fait la baze de la teinte de ces taches.

N.^o XVI. Nom. *Jaune clair, de Castronuovo.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment puissant, Couleur jaune claire, avec quelques petites veines jaunes obscures.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution des corps animaux dans l'état de chaux. Les veines, ou plutôt les ramages obscurs qu'on remarque dans ce marbre proviennent de quelques particules du même moëllon qui auront été dissoutes après avoir un peu fermenté, & qui trouvant la masse générale encore tendre & fraîche, auront transsudé au travers, à l'aide du fluide qui les détrempait.

N.^o XVII. Nom. *Jaune à taches rouges, de Castronuovo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment médiocre, fond jaune, taches rouges.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une double dissolution de moëllon rouge & jaune.

N.^o XVIII. Nom. *Jaune, avec taches jaunes sales & d'autres obscures, de Castronuovo.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment médiocre, fond jaune, taches jaunes claires & obscures.

Nature. Baze de terre calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune, quant au fond; & dans les taches, par la même dissolution, un peu affaibli en teinte, & par une autre de moëllon jaune pourri.

N.^o XIX. Nom. *Rouge, avec taches pâles, de Taormina.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assés puissant, fond rouge, taches de la même Couleur, mais un peu pâles.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon rouge. Les taches pâles de ce marbre proviennent de la même dissolution, mais un peu affaibli seulement en teinte.

N.^o XX. Nom. *Rouge à taches noires, de Taormina.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment médiocre, fond rouge, taches noires.

Natu-

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution de moëllon rouge , avec addition de dissolution animale , dans le dernier degré de fermentation naissante de la putrefaction . C'est ce dernier dépôt qui a formé les taches noires qu'on voit dans ce marbre .

N.^o XXI. Nom. *Rouge à taches blanches , de Taormina .*

Qualités. Grain assez fin , Ciment médiocre , fond rouge , taches blanches .

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par la dissolution du moëllon rouge , & par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux .

N.^o XXII. Nom. *Rouge à taches de différentes Couleurs , de Taormina .*

Qualités. Grain très mélangé , Ciment assez puissant , fond rouge , taches & ramages grisâtres , jaunâtres & blanchâtres .

Nature : Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée dans son fond par une dissolution de moëllon rouge , & dans ses taches , ainsi que dans ses ramages par le mélange de différentes natures qui semblent avoir concourrues à l'envie pour colorer ce marbre . Ou y distingue principalement la dissolution de corps animaux dans l'état de chaux , dans les taches blanches , la même mêlée , avec une autre dissolution de corps animaux , mais un peu fermentée ; enfin , la dissolution de moëllon jaune . Les autres nuances sont trop faibles & échappent à l'analyse par la petitesse des parties qu'elles ont colorées . Parmi ces teintes il en est qui ont formé des taches , d'autres de simples ramifications & des veinages . J'ai déjà démontré assez au long dans le premier Chapitre de cet Ouvrage qu'elle marche suivait la Nature dans la formation de ses dépôts , & ce que nous avons observé au sujet des produits de la terre Vitrifiable est applicable à ceux de la terre Calcaire , avec la différence que les veines ne seront jamais parallèles , ni les taches n'auront jamais de bornes exactement décidées par une teinte égale , comme dans la première . On en sent aisément la raison . Les taches & les veinages proviennent toujours d'une seconde formation , d'un dépôt secondaire admis dans le sein du premier ,

mier , dans le tems que son ciment n'en a point encore strictement resseré les parties composantes . La juxtaposition, des parties de la terre Vitrifiable présente à la pression des particules advenantes , une résistance égale , & par la arrête en même tems leur effort . Au lieu que l'avidité des particules Calcaires absorbe tout humide quelconque qui leur est présenté . Le fluide une fois admis , en se desséchant ou en s'évaporant , dépose les corps terrestres auxquels il servait de dissolvant , forme ainsi des dépôts étrangers au sein du corps qui l'a admis , & suivant les sinuosités que l'irrégularité des parties Calcaires lui présente , forme dans la condensation des corps étrangers , des taches & des veines très particulières dans leur configuration . Elles participent toujours vers leurs extrémités , de la nature première qui les a recues dans son sein .

N.^o XXIII. Nom. *Rouge à taches laiteuses , de Taormina .*

Qualités : Grain mélangé , Ciment assez puissant , fond rouge , taches laiteuses .

Nature . Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution de moëllon rouge dans son fond & dans ses parties , par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux , avec soupçon d'un peu d'alkali fixe qui donne à ses parties grasses un tact plus onctueux , plus doux , plus analogue aux produits de la terre Vitrifiable .

N.^o XXIV. Nom. *Rouge pâle , avec taches rouges foncées , de Taormina .*

Qualités . Grain mélangé , Ciment médiocre , fond rouge pâle , taches rouges foncées .

Nature . Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorées par une dissolution de moëllon rouge , affaiblies dans sa teinte par son mélange , avec une autre dissolution de corps animaux dans l'état de chaux . Les taches rouges foncées de ce marbre proviennent de la première dissolution de moëllon rouge conservée dans l'état de pureté & déposée au hazard .

N.^o XXV. Nom. *Rougeâtre , avec taches tirant sur le bleu , de Taormina .*

Qualités . Grain mélangé , Ciment assez puissant , fond rougeâtre , taches bleuâtres tirant sur le gris .

Natu-

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon rouge, mêlée avec une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux. Les taches gris-bleues de ce marbre proviennent d'un autre mélange de particules de corps animaux, dissous & fermentés par une forte putrefaction; enfin unis à une autre dissolution de corps animaux dans l'état farineux de la calcination naturelle.

N.^o XXVI. Nom. *Jaune, avec taches noires & blanches, de Taormina.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment médiocre, fond jaune, taches noires & blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune. Les taches noires & blanches de ce marbre proviennent d'une double déposition, de dissolution de corps animaux dans l'état de putrefaction, & de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o XXVII. Nom. *Verdâtre avec taches tirant sur le bay; de Taormina.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment assez puissant, fond verdâtre, taches tirant sur le bay.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, avec addition d'un peu d'acide phosphorique: colorée par une dissolution végétale affaiblie en teinte. Les taches tirant sur le bay qui bigarent le tissu de ce marbre proviennent d'une combinaison de dissolution de moëllon jaune pourri avec une dissolution de moëllon rouge.

N.^o XXVIII. Nom. *Marbre tacheté de blanc & de rouge; de Taormina.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, Couleur mêlée de blanc, & de rouge.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par un double dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, & de moëllon rouge.

N.^o XXIX. Nom. *Grisaille commune; de Castello a mare.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment assez puissant, couleur mêlée de blanc & de gris.

Natu.

Nature. Baze de terre calcaire Cimentée par l'acide marin, colorée par une double dissolution, l'une de corps animaux dans l'état de putrefaction, l'autre, de corps animaux dans l'état farineux de la calcination Naturelle, mêlées ensemble.

N.^o XXX. Nom. *Rouge picotté de blanc, de Castello a mare.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment puissant, fond rouge, petits points blancs.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée dans son fond par une dissolution de moëllon rouge; & dans ses petits points blancs par une dissolution de corps animaux réduits dans l'état de chaux, & déposée de la manière que nous l'avons expliquée au numero 12. des marbres.

N.^o XXXI. Nom. *Rouge pâle; de Castello a mare.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment assés puissant, couleur rouge pâle.

Nature. Baze de terre calcaire Cimentée par l'acide marin colorée par une dissolution de moëllon rouge, affaiblie dans sa teinte par son mélange avec une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o XXXII. Nom. *Rouge & blanc; de Castello a mare.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assés puissant, fond rouge, taches blanches.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon Rouge, dans l'état de chaux.

N.^o XXXIII. Nom. *Rouge, & blanc; de Castello a mare.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assés puissant, fond rouge, taches blanches.

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée comme celle de l'espèce précédente, avec la seule différence que dans celle ci la dissolution animale étant en plus grande quantité, elle a formé des dépôts séparés dans ce marbre, au lieu que dans celui du numero 31. les deux dissolutions se sont mêlées ensemble.

N.^o XXXIV. Nom. *Blanc sale; de Castello a mare.*

Qualités. Grain médiocre, Ciment peu puissant, couleur blanche, mais sale.

Nature

Nature. Baze de terre calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution animale dans l'état farineux. Il faut, qu'en quelque endroit, le corps dissout ait souffert l'action de la putréfaction, car la teinte blanche du marbre est entre coupée de corpuscules jaunâtres obscures qui ne peuvent provenir que de la cause indiquée.

N.^o XXXV. Nom. *Blanc Vif, de Castello a mare.*

Qualités. Grain très fin, Ciment puissant, couleur blanche vive.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux réduite dans l'état de chaux. La finesse des particules composantes, leur juxtaposition, la force de leur ciment, font de ce marbre le produit Calcaire peut être le plus solide de ce Royaume.

N.^o XXXVI. Nom. *Blanc & noir ; de Santa Maria del Bosco.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment médiocre, couleur mêlée de blanc & de noir.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux réduits dans l'état de chaux, & une autre, des mêmes corps putréfiés & noircis par une fermentation violente.

N.^o XXXVII. Nom. *Noir & jaune, à taches & lignes jaunes, espèce de Porte-or ; de Santa Maria del Bosco.*

Qualités. Grain très mêlé, Ciment assez puissant, fond noir, taches & veines jaunes.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution très abondante de corps animaux fermentés & fortement attaqués par la putréfaction. Les taches & les veines jaunes proviennent d'une dissolution de moëlle jaune, & n'ont point la finesse du grain, ni l'éclat de celles qui brillent dans le porte-or, n'ayant point dans leur ciment ces sucs onctueux & gras qui lient les particules composantes de ce dernier.

N.^o XXXVIII. Nom. *Noir, de Santa Maria del Bosco.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, couleur noire.

T

Natu-

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux, attaqués fortement par la putrefaction. J'ai cru remarquer dans ce marbre la présence de l'acide phosphorique uni à un alkali volatil animal; mais je n'ai la dessus que de simples conjectures.

N.^o XXXIX. Nom. *Noir tirant sur le gris; de Santa Maria del Bosco*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment assez puissant, couleur noire mêlée de parties grisâtres.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux de la Nature de celle des numéros 36. & 37. mêlée avec une autre dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o XL. Nom. *Blanchâtre, avec taches jaunes; de Bisacchino*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment médiocrement puissant, fond blanchâtre, taches jaunes.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, dans le sein de laquelle s'est formé un nombre infini de dépôts secondaires de dissolution de moëlle jaune, dont le voisinage a de distance en distance falli la teinte principale.

N.^o XLI. Nom. *Verdâtre, couleur verd de pomme; de Bisacchino*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment médiocrement puissant, couleur verte tendre.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide vitriolique, colorée par une dissolution végétale à peine un peu fermentée, je croirai même qu'une dissolution de pirites cuivreuses n'a pas peu contribué à aviver la teinte naturelle de ce marbre, dont la nuance verte est des plus amies de l'œil, & des plus agréables qu'on puisse voir nulle part.

N.^o XLII. Nom. *Obscur; de Bisacchino*.

Qualités. Grain mêlé, Ciment médiocre, couleur obscure.

Natur

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune pourri, uni à une dissolution de corps animaux putréfiés fortement.

N.^{ro} XLIII. Nom. *Blanc laiteux ; de Bisachino.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment assés puissant, couleur blanche,

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux, réduite dans l'état farineux de la calcination naturelle. Le tact onctueux des particules composantes de ce marbre provient de la présence d'un alkali animal assés abondant dans cette substance.

N.^{ro} XLIV. Nom. *Rouge, avec taches grises ; della Rocca, delli Panni.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, couleur rouge dans le fond, taches grises.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à un peu d'acide phosphorique, colorée par une dissolution de moëllon rouge dans la masse de laquelle se sont formés d'autres dépôts de seconde formation, de deux dissolutions animales, dans l'état de chaux, & dans celui de la putrefaction.

N.^{ro} XLV. Nom. *Jaune ; de Corleone.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment médiocrement puissant ; couleur Jaune.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune tantôt dans, un très grand état de pureté, & tantôt mélangée d'un peu de moëllon jaune pourri.

N.^{ro} XLVI. Nom. *Grifâtre ; de Corleone.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment assés puissant, couleur grifâtre.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par le mélange de deux dissolutions animales dans l'état de chaux, & dans l'état provenant d'une forte fermentation.

T 2

N.^{ro} XLVII.

N.^o XLVII. Nom. *Marbre couleur de Chair ; de la plaine des Grecs.*

Qualités. Grain assés fin , Ciment puissant , dans les parties saines ; fond couleur de chair , ramages bleuâtres .

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution très abondante de corps animaux dans l'état de chaux , dans la masse de laquelle a transfusé une faible dissolution de moëllon rouge . Ce marbre a une particularité remarquable dans son grain ; la configuration de ses particules salines est si régulière , qu'à la loupe ce marbre a tout l'air d'une cristallisation quartzeuse . Les ramages bleuâtres qu'on voit dans ce marbre ne doivent cette couleur qu'à l'apparence , & au brisement des faisceaux lumineux à travers les couches supérieures de la pierre . Ce ne sont que des cavités que l'air a pratiqué dans le sein du marbre , & où , avec le tems , se sont formés de petits dépôts de dissolution animale putrescée . L'art en a sçu tirer parti , en faisant de cette pierre des Crucifix & des Ecce-homo , dans lesquels le talent de l'artiste étant aidé par la teinte naturelle de la pierre tirant sur la couleur de chair , & par ces veines , & par ces taches noires bleuâtres , presente à l'œil de l'Amateur une image assés naturelle d'un corps humain livide & meurtri de coups . C'est dommage que cette pierre n'offre tout au plus qu'une longueur de 2. palmes , au plus .

N.^o XLVIII. Nom. *Rouge ; de la plaine des Grecs.*

Qualités. Grain assés fin , Ciment médiocrement puissant couleur rouge .

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution de moëllon rouge , avec sçoupon d'acide phosphorique .

N.^o XLIX. Nom. *Rouge pâle ; de la plaine des Grecs.*

Qualités. Grain assés fin , Ciment médiocre , couleur rouge pâle .

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution très faible de moëllon rouge ; unie à une dissolution animale dans l'état de chaux .

N.^o L.

N.^o L. Nom. *Verdâtre ; de la plaine des Grecs.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment puissant, couleur verdâtre.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin : colorée par une dissolution végétale peu fermentée.

N.^o LI. Nom. *Noir tirant sur le gris ; de la plaine des Grecs.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment faible, couleur noire dans le fond, taches grises.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux putrescés, & réduits dans l'état charbonneux par la fermentation. Les taches grises proviennent d'un mélange, de cette dissolution, avec une autre aussi de corps animaux mais dans l'état de chaux.

N.^o LII. Nom. *Rouge, avec taches jaunes ; de la plaine des Grecs.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment médiocre, couleur rouge, taches jaunes.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon rouge pour le fond, & par une autre de moëllon jaune pour les taches.

N.^o LIII. Nom. *Jaune ; de la Plaine des Grecs.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment médiocrement puissant, couleur jaune tendre.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune uni avec une autre dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o LIV. Nom. *Jaune & verd, de la Plaine des Grecs.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond jaune, taches vertes.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, uni à un peu d'alkali volatil, colorée par une dissolution de moëllon jaune pour le fond, & par une dissolution végétale pour les taches ; toutes les deux très peu fermentées.

N.^o LV.

N.^{ro} LV. Nom. *Verdâtre*, avec taches blanches & rouges, du fief de l'occhio (a).

Qualités. Grain très mélangé, Ciment puissant, fond verdâtre, taches blanches & rouges.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution végétale affaiblie dans sa teinte par son mélange, avec une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, qui, de distance en distance, dans cette masse s'est faite des dépôts particuliers de seconde formation. Les taches rouges de ce marbre proviennent d'une dissolution de moëllon rouge mêlée avec un peu de terre bollaïre rouge, ce qui rend ces parties un peu refractaires, & non entièrement dissolubles au simple contact de quelque acide.

N.^{ro} LVI. Nom. *Rougeâtre*, avec taches & veines blanches, du fief de l'occhio.

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur rougeâtre, taches & veines blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon rouge; les taches & les veines blanches de ce marbre proviennent d'une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^{ro} LVII. Nom. *Jaune*, avec taches bleuâtres, du fief de l'occhio.

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, fond jaune, taches bleuâtres.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune bien pure. Les taches bleuâtres proviennent comme nous l'avons déjà dit ci-dessus

(a) Dans ma Litographie Sicilienne j'avais annoncé les marbres dessinés par les numéros 54, 55, & 56. pour être de Saint-Martin près de Palerme, mais j'ai appris après l'impression de cet Ouvrage que j'avais été induit en erreur, & comme il ne m'a point été possible de corriger cette faute sur les exemplaires de ce premier Ouvrage déjà distribués, j'ai pris le parti d'y suppléer dans une note c'y jointe. Ces trois espèces de marbres viennent du fief de l'occhio, à deux Mîles de Saint-Martin; ce fief appartient à l'Ordre de Malthe.

ci-dessus du mélange d'une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, avec quelques particules d'une dissolution également animale, mais dans l'état charboneux. Si ce n'était qu'un simple mélange, le résultat de cette opération serait une couleur grise; mais les particules noires se trouvant en premier lieu en plus petite quantité, en second lieu étant recouvertes d'une couche blanche, offrent à l'œil une teinte bleuâtre. Cela est si vrai que j'ai remarqué dans plusieurs morceaux de ce marbre, rompus par accident tout d'un coup, & sans aucun frottement, des traces des particules noires entièrement séparées des blanches.

N.^o LVIII. Nom. *Brèche grise & blanche à grandes taches, du Territoire de Gallo.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment assez puissant, Couleur mélangée de gris & de blanc en grandes taches séparées.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, uni à un peu d'alkali animal, colorée par une double dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, & dans l'état charboneux. Il y a deux observations à faire au sujet de ce marbre; la première que la dissolution dans l'état de chaux se trouve pure dans les taches blanches, au lieu que la dissolution charboneuse s'y voit toujours affaiblie considérablement en teinte par la surabondance de la première. La seconde, c'est que ces deux dissolutions, l'une dans l'état de pureté, l'autre affaiblie en teinte, sont de deux formations différentes, comme cela arrive dans toutes les brèches, ou une nature vient se loger au sein de l'autre, soit par accident, soit par infiltration successive, soit par corruption intérieure &c. A l'exactitude des limites des couleurs différentes on peut juger du tems dans lequel le second dépôt a été admis au sein du premier. Les teintes mourantes désignent une humidité encore forte dans la substance première, les teintes vives, un commencement, de dessiccation; une teinte tranchante de part & d'autre, une siccité parfaite.

N.^o LIX. Nom. *Gris, avec taches noires, de Gallo.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment puissant, Couleur grise, dans le fond, taches noires.

Na-

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée dans le fond par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, avec une autre dissolution de corps animaux dans l'état charboneux. Mais il paraît cependant que la dernière a dû être de beaucoup surabondante à la première, vu que non seulement le fond gris est assez obscur, mais encore les taches noires sont en très grandes quantité, & ont une teinte bien noire. J'ai cru appercevoir dans ce marbre quelque soupçon d'alkali animal.

N.^o LX. Nom. *Brèche à taches couleur de chair nuancée très faiblement*, de Gallo.

Qualités. Grain mêlé, Ciment faible, Couleur de chair mais très faible.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, mais très délaïé, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, dans la masse de laquelle une dissolution très faible de moëllon rouge a transsudé, & n'ayant point assez de corps pour suivre sa marche & former par conséquent des veines ou des ramages, elle s'est perdué dans la masse première & l'a légèrement nuancée.

N.^o LXI. Nom. *Brèche couleur de Calcedoine, avec taches & veines blanches sâles*. On appelle pour l'ordinaire ce marbre en Sicilien, *Pedichiusa*, de Gallo.

Qualités. Grain très mêlé, Ciment très puissant par intervalle & très faible dans certains endroits, couleur blanche tirant sur la Calcedoine, dans le fond, veines & taches blanches sâles.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée dans le fond par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, condensée avec le mélange d'un peu de fluide agatifant, ce qui donne à la masse un air de produit renant à la terre Vitriifiable. Cette substance n'en est pas tout à fait cependant. Elle assimile plutôt à ceux de la terre Refractaire, & je l'aurai classée dans le Chapitre qui traite de ses produits, si les veines & les taches blanches de ce marbre n'étaient tout à fait calcaires, & ne devaient leur origine à une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o LXII.

N.^o LXII. Nom. *Noir tirant sur le gris, avec veines blanches, de Gallo,*

Qualités. Grain mêlé, ciment assez puissant, couleur noire griffâtre, veines blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux, dans l'état charbonneux un peu affaiblie en teinte par son mélange avec une autre dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, qui dans le voisinage & même dans le corps du marbre a formé des veines blanches.

N.^o LXIII. Nom. *Brèche grise, avec veines jaunes, & taches couleur de Calcedoine, de Gallo.*

Qualités. Grain très mêlé, ciment assez puissant, couleur grise dans le fond, veines jaunes, taches couleur de Calcedoine.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux unie à une autre dissolution de corps animaux, dans l'état charbonneux; les veines jaunes proviennent des infiltrations d'une dissolution de moëllon jaune. Et les taches de la condensation d'un peu de fluide agatissant avec la dissolution de corps animaux, dans l'état de chaux. Les parties qui composent ces taches sont de nature Refractaire.

N.^o LXIV. Nom. *Brèche à taches noires, de Gallo.*

Qualités. Ce marbre est le même que le précédent excepté que dans celui-ci le fond est blanc, & les accessoires sont noirs.

Nature. Elle est à peu près la même que celle du numéro 61. mais en raison inverse.

N.^o LXV. Nom. *Brèche à fond rouge foncé, avec taches jaunes & blanches sales, de Taormina.*

Qualités. Grain fin mêlé, ciment très puissant, couleur rouge foncée, dans le fond, taches jaunes & blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin uni à l'acide vitriolique, colorée par un mélange de dissolution de moëllon rouge, avec de la terre argilleuse bollaïre, ce qui rend ce marbre un peu refractaire. Les taches jaunes pro-

viennent d'une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o LXVI. Nom. *Changeant*, à nuances lilas, de *Taormina*.

Qualités. Grain fin, Ciment faible, couleur changeante mêlée de lilas & de blanc.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par un mélange de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, qui fait le fond de ce marbre, avec deux autres dissolutions, une de moëllon rouge, l'autre de corps animaux dans l'état charbonneux. Il paraît que ce mélange s'est fait par l'infiltration des deux dernières dissolutions.

N.^o LXVII. Nom. *Marbre ordinaire*, de *Taormina*.

Qualités. Grain mélangé, Ciment assez puissant, fond rouge, veinages blancs mêlés de filamens de cristallisation de fluide agatifiant.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, uni au fluide agatifiant; colorée par une dissolution de moëllon rouge, unie à une autre de corps animaux dans l'état de chaux. Ces mélanges rend cette pierre un peu refractaire.

N.^o LXVIII. Nom. *Ordinaire*, à petites taches, de *Trapani*.

Les Qualités, & la *Nature* de ce marbre sont à peu près les mêmes que celles du précédent; cette substance ne diffère de l'autre que parceque les taches blanches sont un peu plus petites; & que les filamens produits par le fluide agatifiant sont moins nombreux, & plus petits. Ce qui rend ce marbre un peu moins refractaire que le précédent.

N.^o LXIX. Nom. *Verdâtre*, du fleuve de *Cefalu*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, couleur verdâtre.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, uni à un alkali fixe très faible, colorée par une dissolution végétale peu fermentée, & affaiblie dans sa teinte par son union avec un peu de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o LXX. Nom. *Verdâtre*, avec veines blanches, de fleuve de *Cefalu*.

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, fond verdâtre, taches blanches.

Natu-

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution végétale peu fermentée unie comme celle du marbre précédent à un peu de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux ; avec la seule différence que dans celui-cy cette dernière dissolution se trouvant souvent dans son état de pureté a fait des taches ou des dépôts séparés.

N.^o LXXI. Nom. *Blanc sùle , avec taches obscures , du fleuve de Bechivelle .*

Qualités. Grain très mélangé , Ciment faible , fond blanc sùle , taches obscures .

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par l'union de deux dissolutions l'une provenant des corps animaux dans l'état de chaux , l'autre de la fermentation des particules composantes de la roche argilleuse pourrie . Cette dernière se trouvant en surabondance non seulement a formé des dépôts séparés , mais a encore teint les dépôts formés par la première , & a donné au fond de ce marbre une nuance blanche jaunâtre . Ce marbre à cause de l'abondance des particules argilleuses mêlées avec les Calcaires serait de la classe des marbres refractaires .

N.^o LXXII. Nom. *Verd à petites veines blanches , & petites taches sanguines , du fleuve de Saint-Carlo près de Termini .*

Qualités. Grain assés fin , Ciment puissant , fond verd ; veines blanches , petites taches sanguines .

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution végétale peu fermentée , les veines blanches proviennent d'une infiltration de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux ; & les taches sanguines paraissent devoir leur origine à une teinture d'Or de Cassius , mais n'ayant à cet égard obtenu aucun résultat certain , je ne puis donner cela que comme une simple conjecture .

N.^o LXXIII. Nom. *Verd à grosses veines blanches , avec taches vertes foncées & petits points , de couleur de sang .*

Qualités. Grain mélangé , Ciment assés puissant , fond verd , veines blanches , petits points couleur de sang .

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide ma-

rin & un peu d'alkali fixe, colorée par une dissolution végétale peu fermentée. Les veines blanches sont dues à une transsudation d'une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux. Les petits points sanguins, suivant toute apparence, sont de la Nature de ceux que produits la teinture d'Or de Cassius, mais j'ai à leur égard aussi peu de certitude qu'à l'égard des premiers. Ce qu'il y a de sur, c'est que les parties Composantes des taches sanguignes du numero 71. & les points sanguins de celui-cy sont refractaires.

N.^o LXXIV. Nom. *Héliotrope Sicilien, du Duché de la Verdura.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment puissant, fond verd foncé, petits points & taches jaunes obscures.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin & un peu d'alkali fixe, colorée par une dissolution végétale très fermentée, dans le sein de la quelle une dissolution de roche pourrie a formée des infiltrations, & des dépôts séparés. Il ne faut point confondre ce marbre nommé Héliotrope, à cause de sa ressemblance avec une autre substance de ce nom, qui est le vrai Héliotrope, dont nous traiterons dans le chapitre des produits tenans à la terre Refractaire.

N.^o LXXV. Nom. *Marbre ondé de verd clair jaunâtre, & de verd foncé, du fleuve de Saint-Calogero près de Sciacca.*

Qualités. Grain très mélangé, Ciment puissant, fond ondé de verd clair jaunâtre, ramages verds foncés.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par le mélange de deux dissolutions, l'une végétale très peu fermentée, & l'autre soumise à une fermentation violente. Dans la première a infiltrée une autre dissolution de roche pourrie, & dans la seconde on apperçoit une légère admission de dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux.

N.^o LXXVI. Nom. *Gris blancâtre, approchant de la Bardille de Gênes; de Sciacca.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment puissant, couleur mélangée de gris, & de blanc.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par la dissolution de corps animaux dans l'état de chaux

chaux mêlée avec la dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux à parties égales , à ce qu'il parait .

N.^o LXXVII. Nom. *Ordinaire ; de Bilemi* .

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , fond gris ; taches foncées , & blanches .

Nature . Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par le mélange d'une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux , avec une dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux , les taches foncées proviennent d'une infiltration de dissolution de roche pourrie mêlée légèrement avec la dissolution de corps animaux dans l'état de chaux qui , de distance en distance , a formé des dépôts séparés dans son état de pureté naturelle .

N.^o LXXVIII. Nom. *Marbre couleur de tabac d'Espagne clair , de Castellaccio , au-dessus de Mont-real* .

Qualités . Grain assez fin , Ciment puissant , couleur de tabac , fond jaunâtre .

Nature . Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution de roche pourrie mêlée avec une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux , & une autre dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux , avec sur abondance cependant de dissolution de roche pourrie .

N.^o LXXIX. Nom. *Fond gris , à taches obscures , & à veines jaunes ; de Bilemi* .

Qualités . Grain mêlé , Ciment puissant , fond gris , taches obscures , grandes veines jaunes .

Nature . Baze de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin , colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux , mêlée avec une autre dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux . Les taches obscures de ce marbre proviennent d'une dissolution de roche pourrie renforcée en teinte par son union avec quelques particules de dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux . Les veines jaunes viennent d'une infiltration très abondante de dissolution de moëllon jaune .

N.^o LXXX. Nom. *Brèche claire à reflets ; de Castellaccio* .

Qualités . Grain très fin , Ciment puissant , couleur mêlée de différentes nuances .

Na-

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par un mélange de différentes dissolutions réunies enseble, toutes Calcaires, cepedant ce sont celles des corps animaux dans l'état de chaux, & celles de moëllon rouge avec un peu de dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux qui dominent le plus. Ce mélange produit une nuance très belle, & le grain satiné du marbre étant à facettes assez plates, dans l'état de sa cristallisation naturelle presente à l'œil des iris très agréables.

N.^o LXXXI. Nom. *Brèche obscure ; de Castellaccio.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, couleur obscure dans le fond, taches plus claires.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de roche pourrie dont la teinte a été affaiblie dans les taches par l'union de cette dissolution avec une autre de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o LXXXII. Nom. *Brèche batarde à grains de Silex, des environs de Palerme.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond obscur tirant sur le noir, grains de Silex détachés.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, & un peu d'acide vitriolique, colorée par une dissolution de roche pourrie mêlée à parties égales avec une dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux. Les grains de Silex sont des fragmens d'une roche siliceuse, par conséquent refraictaire, étant de la nature des Silex crétacés, que le hazard aura introduit & logé dans le sein de cette masse apparemment avant sa condensation.

N.^o LXXXIII. Nom. *Brèche jaune à grains plus clairs siliceux ; de Trapani.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant couleur jaune, grains siliceux transparent.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon jaune ; dans le sein de la masse de ce marbre flottent des particules siliceuses transparentes, également placées par le hazard comme celles

celles du numero précédent, mais de la nature des flex Vitrifiables.

N.^o LXXXIV. Nom. *Brèche grise ; des environs de i Colli :*
Qualités. Grain fin mais mêlé, Ciment puissant, couleur grise à nuances.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux unie à une dissolution de corps animaux dans l'état charboneux. Les différentes combinaisons des mélanges de ces deux dissolutions ont produit les diversités qui ont fait donner le nom de brèche à ce marbre.

N.^o LXXXV. Nom. *Brèche Grise à petits grains , espèce de Pudingston à une seule couleur & à trois nuances .*

Qualités. Grain très mêlé mais fin, Ciment puissant, couleur grise dans le fond, à petits grains blanchâtres, & trois nuances faibles dans la masse ; une jaune, une obscure, & une noire.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux mêlée avec une dissolution de corps animaux dans l'état charboneux. Les grains blanchâtres sont des grumeaux formés dans le moment de la condensation par une dessiccation non égale des dépôts de la dissolution de corps animaux dans l'état de chaux. Les trois nuances proviennent des dépôts formés séparément par trois substances différentes, par la dissolution du moëllon jaune, pour les taches jaunes, par la dissolution de roche pourrie, pour les taches obscures, & par une dissolution de corps animaux dans l'état charboneux, pour les taches noires. Ce marbre est très beau, dommage qu'il soit si rare ?

N.^o LXXXVI. Nom. *Brèche grise foncée à veines blanches, autre espèce de Pudingston , des Environs de i Colli.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment puissant, fond gris, veines blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux unie à une autre dissolution de corps animaux dans l'état

l'état charbonneux . La surabondance de la première dissolution non seulement modifie l'action de la seconde, en rendant le fond d'une couleur grise claire très belle, mais encore par des infiltrations considérables dans le corps de la masse y a formé de grosses veines blanches . L'irrégularité de la condensation forme dans ce marbre les mêmes accidens que dans celui du numero 83.

N.^o LXXXVII. Nom. *Verd clair, avec taches vertes plus foncées; de Salonichi.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant; fond verd clair, taches vertes foncées.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution végétale un peu affaiblie dans sa teinte par son mélange avec un peu de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux; les taches vertes foncées proviennent de la même dissolution végétale mais pure & un peu fermentée.

N.^o LXXXVIII. Nom. *Blanc sale, avec taches & lignes noires, du Territoire de l'Alia.*

Qualités. Grain très mélangé, Ciment assez puissant, fond blanc sale, lignes noires.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une légère transudation de dissolution de roche pourrie dans un dépôt considérable de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux qui fait la Baze de ce marbre, les lignes noires sont produites par une infiltration de dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux.

N.^o LXXXIX. Nom. *Marbre nuancé de rouge, avec de grandes taches couleur de Calcedoine, du fleuve de Nijo.*

Qualités. Grain très mélangé, Ciment puissant, fond à plusieurs nuances rouges, taches de Calcedoine.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution de moëllon rouge modifiée dans ses teintes par son mélange avec deux autres dissolutions que l'œil a peine à reconnaître, mais dont les toucheaux chimiques garantissent la présence. L'une est celle du moëllon jaune, & l'autre celle de la roche pourrie. Les taches couleur de

de Calcedoine provenant d'un dépôt de fluide agatissant combiné avec quelques particules de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux. Ce qui rend ces parties reffraétaires, tout le reste étant absolument Calcaire.

CLASSE V.

Des Albâtres.

La substance connue sous le nom d'Albâtre n'a point la dureté, ni la force du ciment qui lie les parties composantes du marbre, mais en revanche ses particules sont plus fines, plus compactes, plus lisses, & plus brillantes. Sa masse est tendre & est susceptible d'un beau poli. On a crû jusqu'à présent que l'albâtre ne se formait qu'en stalactites, mais quoi qu'il soit d'une nature à peu près la même, il varie dans ses dépôts; tantôt on en voit en pains de sucre pendans & attachés à la voute d'une grotte, tantôt il s'en rencontre en sauts, tantôt en rognons, & tantôt en couches comme le marbre. L'Albâtre est d'ordinaire de couleur blanche; mais l'admission de différentes dissolutions colore bien souvent cette matière, quelquefois en plein, & quelquefois en ramages; Suivant que le fluide colorisant détrempe, ou bien pénètre seulement la substance. Quoique les albâtres de Sicile n'ont point le prix de ceux de l'Orient, ils n'en sont pas moins admirables à cause de leur variété, & de la beauté de la plupart des espèces; voici les principales.

N.^o I. Nom. *Albâtre blanc à grains salins, de Trapani.*

Qualités. Grain très fin, Ciment faible, couleur blanche. grain semblable à celui du beau marbre de Carrare.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à l'acide phosphorique, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux singulièrement atténuée, par la transsudation au travers d'une pierre quelconque, comme au travers d'un tamis; ensuite cristallisée régulièrement à raïons ou à petites facettes, plus épaisses que les lames micacées ou talqueuses, mais aussi brillantes.

N.^o II. Nom. *Blanc file, de Trapani.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment faible, couleur blanche

che sâle, grain salin mais moins brillant que celui de l'albâtre précédent.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à l'acide phosphorique, colorée comme celle de l'espèce précédente, avec la seule différence que dans la masse de cet albâtre cy, encore avant la condensation a transsudé dans le corps du dépôt une dissolution de roche pourrie qui a sali la pureté de la teinte blanche naturelle, & par conséquent a terni l'éclat des facettes du grain de cette substance.

N.^{ro} III. Nom. *Obscur, veiné de jaune & brun, du territoire de Saguna.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment faible, couleur obscure, veines jaunes & brunes.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à l'acide phosphorique, colorée par une dissolution de roche pourrie. Les veines jaunes proviennent de l'infiltration d'une dissolution de moëllon jaune, & les brunes d'un mélange de la dissolution de roche pourrie avec un peu de dissolution de corps animaux dans l'état charboneux.

N.^{ro} IV. Nom. *Ondé de rouge vif, avec veines jaunes & lignes couleur de sang; des environs de Mont-Real.*

Qualités. Grain très fin, Ciment faible, fond rouge, veines jaunes, lignes couleur de sang.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à l'acide phosphorique, colorée par une dissolution bollaïre très ferrugineuse, les veines jaunes de cet albâtre doivent leur origine à une dissolution de moëllon jaune, les veines sanguines sont un produit de la dissolution ferrugineuse bollaïre de la baze; mais leur teinte est plus avivée par l'extrême finesse des parties composantes leur substance.

N.^{ro} V. Nom. *Veiné de jaune clair & de blanc sâle; du territoire de Caputo.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment faible, couleur mêlée de jaune & de blanc sâle.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, mêlée avec une autre dissolution

solution de moëllon jaune. Ce mélange n'a point été fait ensemble, mais à divers tems, ce qu'on voit aisément aux couches que forment les deux teintes.

N.^{ro} VI. Nom. *A Veines étroites jaunes foncées, & d'autres noires & obscures; du Mont Pellegrino.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment faible, couleur mêlée de veines jaunes foncées, & obscures.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à un acide phosphorique, colorée par le mélange de plusieurs dissolutions unies ensemble en différens tems; on y distingue principalement celle de moëllon jaune un peu fermentée; celle des corps animaux dans l'état charbonneux; & celle de Roche pourrie.

N.^{ro} VII. Nom. *Obscur à taches jaunes & veines blanches, du Mont Pellegrino.*

Qualités. Grain assés fin, Ciment faible, couleur mêlée de taches jaunes & de veines blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide Phosphorique, colorée par un mélange de dissolution de moëllon jaune, & par celle des corps animaux dans l'état de chaux; cependant avec une surabondance marquée de la seconde.

N.^{ro} VIII. Nom. *Ondé de jaune & de blanc; du Mont Pellegrino.*

Qualités. Grain assés fin mais mêlé, Ciment un peu plus puissant que celui des espèces précédentes, couleur mêlée d'ondes jaunes & blanches.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique, colorée par les mêmes deux dissolutions qui ont influées sur la teinte de l'espèce précédente. La seule différence qu'on peut observer entre ces deux albâtres, c'est que dans celui cy les deux dissolutions se trouvent à peu près en quantité égale, & que leurs dépôts se sont trouvés unis dans un état de condensation imparfaite que l'on reconnoît aisément aux ondes.

N.^{ro} IX. Nom. *Blanc sale, avec lignes rouges & jaunes, du Mont Pellegrino.*

Qualités. Grain mêlé, ciment faible, couleur blanche sale, veines rouges & jaunes.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à un acide phosphorique un peu faible, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux mais un peu fermenté; les lignes rouges proviennent d'une infiltration, d'une dissolution de moëllon rouge, ainsi que les jaunes doivent leur origine à celle du moëllon jaune,

N.^{ro} X. Nom. *Jaune clair, avec lignes rouges, & d'autres obscures; du Mont Pellegrino.*

Qualités. Grain mêlé, mais assez fin en général, ciment un peu plus puissant, couleur jaune claire, veines rouges & obscures.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à un acide phosphorique plus fort que celui de l'espèce précédente, colorée par une dissolution de moëllon jaune très délaïée, & affaiblie dans sa teinte par son mélange avec un peu de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux. Les veines rouges font l'effet d'une infiltration de dissolution de moëllon Rouge, & les obscures de celle de roche pourrie.

N.^{ro} XII. Nom. *Albâtre couleur de chair; de Trapani.*

Qualités. Grain très mêlé, ciment faible, couleur tirant sur la couleur de chair, taches bleuâtres.

Nature. Cet albâtre a la même couleur, les mêmes taches, & les mêmes ramages que le marbre couleur de chair de la plaine des Grecs décrit au numero 46. il n'en diffère que par les qualités constituantes qui diversifient les marbres des albâtres: comme il est plus velouté dans son poli, que le marbre de cette espèce, les Artistes le préfèrent dans l'usage des Crucifix, des Ecce-Homo &c. Les dépôts de cet albâtre ne passent guères en étendue la longueur des couches du marbre de cette espèce. La plus grande bloc, que j'en ai vu ne passait point deux palmes & demie.

N.^{ro} XII. Nom. *Albâtre veiné de brun à fond jaune clair; de Malthe.*

Qualités. Grain assez égal, ciment faible, fond jaune clair, veines brunes.

Nature.

Nature . Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique , colorée par une dissolution de moëllon jaune très commun à Malthe , les taches brunes paraissent au premier coup d'œil provenir d'une dissolution de roche pourrie , mais elles doivent en effet leur origine à une dissolution de corps animaux dans un état de chaux très fermentée, & mêlée avec une dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux .

N.^o XIII. Nom. *Jaune clair , à petites taches blanches ; de Malthe* .

Qualités . Grain assés fin , Ciment faible , couleur jaune claire , taches blanches .

Nature . Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin , uni à l'acide phosphorique . colorée par une dissolution de moëllon jaune . Les taches blanches sont un produit des dépôts séparés formés par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux .

N.^o XIV. Nom. *Jaune couleur de citron , en forme de congélation , de Malthe* .

Qualités . Grain assés fin , ciment très faible , couleur jaune de citron , tissu écaillé en forme de congélation .

Nature . Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique : Colorée par une dissolution ferrugineuse très délayée & très mêlée avec celle des corps animaux dans l'état de chaux . Les plus célèbres Naturalistes ont crû pouvoir rendre raison de la formation des panaches qui embellissent la plupart des Albâtres Orientaux ; en disant que c'était au moien des gouttes colorées tombantes par des routes séparées sur un fluide demi condensé que naissaient ces yeux , ces cercles , ces ondes qui captivent nos suffrages dans ces sortes de substances . Mais personne encore , au moins que je le sache , n'a expliqué le phénomène des écailles , qui semblent être une des qualités caractéristiques du tissu des albâtres . Ne pourrait on pas l'attribuer à la faiblesse du ciment qui lie les parties composantes de cette substance ; & surtout à la double propriété de la terre Calcaire d'absorber une hu-
mi-

midité quelconque avec avidité, & à la lâcher aussi facilement qu'elle s'en empare. Action qui produit naturellement un dessèchement trop violent, & fait éclater facilement une substance devenue aride, par l'absence du gluten nécessaire à la liaison reciproque des particules constituantes un tout quelconque. Ce Phénomène me rappelle un autre non moins intéressant, dont l'explication peut à peu près s'étaier des mêmes principes. Dans le Palais Borghèse, à Rome, on fait voir un morceau de marbre blanc à peu près de 3. pieds de longueur, sur un pied de largeur, & un pouce & demie d'épaisseur, auquel on donne le nom d'élastique, parce qu'il plie & se redresse du moment que la pression cesse. Beaucoup de Naturalistes ont cherchés à rendre raison de cette propriété singulière, mais aucun d'eux, à ce qu'il me semble, n'a donné encore la solution de ce problème. M.^r l'Abbé de Sauvages qui l'a examiné le premier, suivant le rapport de M.^r de la Lande; jugea que, c'était un marbre qui par son antiquité, & par l'effet de l'air avait perdu la partie glutineuse & sèche qui s'opposait au déplacement des parties. Mais le célèbre Astronome Littérateur me pardonnera si je combats une opinion qu'il a adoptée, ou qu'il a bien voulu rapporter simplement.

I. Le contact immédiat de l'air défunit les parties du marbre, cela n'est que trop vrai, mais il ne lui fait point perdre sa matière glutineuse.

II. J'ignore qu'est-ce qu'une partie sèche qui s'oppose au déplacement des parties. Si c'est le ciment des parties composantes qu'on a voulu désigner, c'est encore vrai. Mais on me permettra d'observer que l'air par lui même ne peut point opérer cette dissolution; ce n'est qu'en servant de dissolvant à l'eau qu'il agit sur une matière Calcaire naturellement portée à absorber une humidité quelconque présentée immédiatement à ses pores.

Je conclus de là, que le seul contact de l'air n'aurait point pu opérer ce changement, vu que l'eau à la quelle il sert de dissolvant ne se trouve jamais dans une quantité suffisante pour pénétrer bien avant dans le corps d'une masse un peu épais-

épaisse (a) il faut donc que ce bloc ait été exposé à l'action lente mais progressive d'une eau stagnante dans quelque bas fond. Ce liquide, petit-à-petit, aura délayée la partie glutineuse du ciment, & en séparant les parties constituantes, les aura réduites dans l'état de friabilité, si j'ose le dire. Quant à son élasticité, on devrait l'attribuer à un principe tout différent, si c'était une vraie élasticité; mais ce n'est qu'une flexibilité provenue naturellement de l'affaiblissement du tour, & du peu d'union des parties, qui, seule constitué la solidité & la force d'un corps quelconque.

Le contact immédiat de l'air opère un autre phénomène sur les produits tenants à la terre Calcaire, il les réduit, à l'apparence, dans un état farineux par la désunion des parties composantes les premières couches du bloc exposées à son action. Par l'examen des colonnes de marbre réduites dans cet état, & leur comparaison avec le marbre de la Gallerie Borghèse, on peut aisément connaître la différence des principes, ou plutôt des agens de ce nouvel état.

Il y a eu des personnes, pour lesquelles, tout ce qui sort de l'état ordinaire de la marche de la Nature, est un effet de Volcans; qui ont attribué l'état de ce marbre à un dessèchement subit des parties glutineuses de cette pierre, & à leur calcination par l'action du passage de quelque lave sur ce bloc. Mais ce raisonnement ne peut poser sur aucun fondement. Car si cette pierre eut été de nature vitrifiable, le contact d'un feu aussi violent en eut fait un morceau de verre; de nature Calcaire, elle eut été entièrement réduite en chaux. Cette substance n'étant ni dans l'un, ni dans l'autre de ces états, il est

(a) Le morceau de marbre que j'ai décrit cy dessus n'a pas été trouvé dans l'état dans lequel on le fait voir aujourd'hui. Ce n'est que la 3. partie d'une corniche antique déconverte à Monte Dragone à Frascati, en 1763. qu'on s'est servi pour en faire des tables. La pièce que l'on fait voir ordinairement aux Etrangers est la plus flexible de toutes, mais il est bon d'observer qu'une bonne partie de sa flexibilité provient d'une crevasse qui se trouve précisément à la moitié de la table. J'ai exposé à l'action des acides un morceau de cette pierre, & l'effervescence a été à peine sensible. Ce que je regarde comme une preuve très forte de mou sentiment à ce sujet; cette pierre se trouvant dans l'état de la chaux éteinte.

il est visible que ce n'est point cette cause , qui a pu influer sur sa nouvelle métamorphose , & je ne crois pas qu'on puisse l'attribuer à une autre , qu'à celle du contact immédiat d'une eau stagnante ; ainsi que je l'ai expliqué cy-dessus .

N.^o XV. Nom. *Albâtre ondé de noir , de blanc , & d'obscur , de Malthe* .

Qualités . Grain assez fin , Ciment faible , couleur à ondes noires , blanches & obscures .

Nature . Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à un alkali puissant , & à l'acide phosphorique . Colorée par trois dissolutions unies ensemble dans un état de demie condensation . Celle des corps animaux dans l'état de chaux se trouve cependant en surabondance , & domine sur celle de roche pourrie , & sur celle des corps animaux dans l'état charbonneux , qui sont , à peu près , à quantités égales .

N.^o XVI. Nom. *Albâtre jaune Clair , avec petites taches blanches , de Malthe* .

Qualités . Grain fin , Ciment plus puissant , couleur jaune claire , petites taches blanches .

Nature . Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique ; colorée par une dissolution ferrugineuse abondante mais faible en couleur ; dans le sein de laquelle , déjà à demie condensée , se sont formés de petits dépôts séparés de dissolution de corps animaux dans l'état de chaux .

CLASSE VI.

Des Stalactites , des Stalagmites , des Stéléchites ,
& des Ostéocolles .

Quoique la Sicile soit très arrosée d'eaux de différentes natures , les Stalactites , les Stalagmites , & toutes les autres substances qui doivent leur origine à des dépôts formés par infiltration ne sont pas trop abondantes . Dans toute la Sicile il ne se trouve pas une Grotte dans le gout de celle de la Balme en Dauphiné , de la Balme en Chablais , & de tant d'autres ainsi décorées . Cependant dans les fissures des rochers , & dans de petites Grottes de peu d'apparence , on trouve les qualités suivantes .

N.^o I.

N.^o I. Nom. *Stalactites blanches laiteuses, des environs de Sainte Catherine.*

Qualités. Grain fin, Ciment assez puissant, couleur blanche, couches excentriques, figure conique.

Nature. Crystallisation aqueo-terreuse à baze de terre Calcaire, cimentée par une acide phosphorique très puissant, colorée par la teinte naturelle de leur parties composantes, qui proviennent de la dissolution des corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o II. Nom. *Stalactites brunes des environs, de Syracuse.*

Qualités. Grain mélangé, mais assez fin en général, ciment faible, couleur brune, figure conique, couches inégales.

Nature. Crystallisation aqueo-terreuse à baze de terre calcaire, cimentée par un acide phosphorique très faible, colorée par une dissolution de tuf calcaire un peu fermentée.

La description de ces deux espèces peut servir à la connaissance de toutes les Stalactites de la Sicile.

Les *Stalagmites* ne diffèrent des *Stalactites* qu'en ce qu'elles ont leur accroissance en contre-haut, ou à l'opposé des *Stalactites* qui l'ont en contre-bas, c'est-à-dire, quelles sont attachées aux parois, tandis que les *Stalactites* pendent de la voûte. Quant au reste c'est la même nature, elle est même plus égale dans ce pays, qu'en Dauphiné, en Suisse &c. où la plupart des *Stalagmites* sont fleuries, ou à têtes de choux.

Les *Stelechytes*, ou incrustations Topheuses sont très communes en Sicile, mais comme elles n'offrent rien de remarquable dans leurs variétés, je n'en décrirai qu'une pour faire connaître sa nature.

N.^o III. Nom. *Stelechyte brune jaunâtre de Centorbi.*

Qualités. Grain mélangé, quoique fin, Ciment faible, couleur brune, figure ramifiée, couches inégales.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide phosphorique uni à un alkali fixe assez puissant; colorée par une dissolution de roche pourrie. Ces incrustations se font par juxtaposition: Ces couches sont autant de dépôts nouveaux étendus par une eau courante sur des plantes, ou sur des broussailles: le corps végétal se décompose avec le tems, & les couches pierreuses durcies avant cette décomposition restent avec la

Y

con-

configuration que ce corps leur a fait prendre dans le moment de la formation.

L'ostéocole que bien des Auteurs ont confondus avec la Stélechite, est une incrustation toute différente, on en trouve particulièrement à la Trizza, & aux environs de Jaci Reale. C'est une substance également calcaire, mais d'un grain inégal, souvent même impur; les flots de la mer, est les vagues des rivières chargées de cette dissolution l'apportent, & la déposent sur la plage, & sur les rochers, dans un état d'écume. Avec le tems cette substance se durcit, mais quoique dans le dessèchement les parties se rapprochent, le tout pour l'ordinaire conserve une certaine porosité due aux bulles d'air qui se sont logées dans la masse de la dissolution, encore dans un état demi liquide. Cela produit des configurations tout à fait particulières, & bien souvent des ramifications qui font croire que ces incrustations ont été faites sur des corps végétaux; c'est là l'origine de l'erreur qui a fait confondre l'ostéocole avec la Stélechyte.

CLASSE VII.

Des Lumachelles.

L'on a bien longtems confondu cette substance avec le marbre Coquiller dont il est tant de variétés en Allemagne, en Suisse, en France &c. Le marbre coquiller, est un marbre dans le sein duquel se trouveront par hazard quelque coquillettes, comme le marbre ammonite d'Altorf, ainsi nommé à cause des cornes d'Ammon qu'on trouve dans son tissu; comme la pierre de l'Isle d'Oeland remplie d'Orthocéracites; comme le marbre de val d'Olioule nouvellement découvert près de Toulon &c. Au lieu que la Lumachelle est une pierre toute composée de coquilles, les mieux conservées sont très apparentes à l'œil, & toutes celles que le frottement, ou la décomposition ont altérées, forment le corps même de la pierre. De cette espèce sont.

N.^o I. Nom. *Lumachelle grise de Trapani.*

Qualités. Grain inégal, ciment fort, couleur grise, parties blanches.

Natu-

Nature. Amas de coquilles , parmi lesquelles abondent principalement les Entroques , les Belemnites , les Cames , & les Peignes . Deposées par la mer dans un endroit , par leur propre poids , elles se sont brisées les unes les autres , & par là se sont trouvées dans un plus grand rapprochement : Bientôt la dissolution de la plupart d'elles a rempli les interstices , & a formé les parties blanches qu'on observe dans ces pierres . La fermentation opérant sur une grande partie de ces corps , a produit une dissolution à peu près de la nature de celle que nous avons reconnu assimiler à l'état charbonneux des corps animaux . Cette dissolution a filtré à travers la masse , & s'unissant à la dissolution des corps animaux dans l'état de chaux , a formé cette teinte grise qui est celle de cette pierre presque en général .

N.^o II. Nom. *Lumachelle grisâtre de Cefalu* (a) .

Qualités. Grain inégal , Ciment asés puissant , couleur grise foncée , parties brunes .

Nature. Amas de coquilles triturées comme celles qui composent le tissu de la Lumachelle précédente , & colorées à peu près de même , avec la différence que dans celles cy on remarque quelques tâches brunes , que je crois provenir d'une dissolution de roche pourrie .

On voit encore en Sicile quelques autres Lumachelles entre-autres celles du mont Bilemi , mais je n'en parle point dans cet article , car elles se confondent avec les marbres coquilliers , & comme la distinction entre ces substances n'est point asés frappante , je m'en tiens à ce que j'en ai dit en parlant des marbres de Bilemi .

Y. 2

CLAS.

(a) Je n'ai pas pu voir à Cefalu les Carrières de cette Lumachelle , cet endroit n'en fournissant plus depuis un tems considérable , mais on voit encore à présent dans l'Eglise de l'Abbaye de Saint-Martin près de Palerme les débris du grand Autel , & ceux par lesquels on passe de la Nef au Coeur , qui sont faits de cette pierre , & qui viennent de Cefalu , suivant qu'on le peut voir dans les Registres de cette Maison . Je tiens cette notice du R.^e P. Don Salvatore de Blasi , servant Bénédictin , & Directeur du Muséum de cette Maison , Littérateur & Naturaliste connu dans la République des Lettres par plusieurs Ouvrages très utiles à sa Patrie , entre autres par une Lettre adressée aux Auteurs de l'Encyclopedie sur l'omission de quelques Articles intéressans de la Sicile .

CLASSE VIII.

Des Spaths Calcaires.

Les Spaths sont de plusieurs qualités ; il en est de fluors ou fusibles , sur l'article desquels je me suis assés étendu dans le chapitre précédent ; il en est de gypseux , dont je traiterai à la suite des produits tenants à la terre Refractive ; il y en a d'ignescents , & de quartzeux que je regarde comme une variété de la première espèce ; enfin il en est de Calcaires , que l'on connaît sous la simple dénomination de Spaths . Pour l'ordinaire tous les Spaths sont composés de particules pyramidales , ou parallélepipedes , à surfaces unies . Leur couleur est presque toujours blanche , mais on en voit qui sont teints différemment aussi , suivant qu'ils ont été plus , ou moins exposés à l'action des vapeurs de quelque métal .

Le Spath Calcaire a toutes ces qualités caractéristiques , joint encore celles , de periller dans le feu , de se diviser en atomes à figures rhomboïdales exactement prononcées , de faire effervescence avec les acides , de ne point se dissoudre dans l'eau ; enfin il a toutes les qualités qui distinguent véritablement les produits tenans à la terre Calcaire .

Quoique d'après les expériences de Walerius , de Henkel , & d'autres Chymistes , le Spath soit regardé comme étant de la nature des pierres , & doive sa formation à l'union de l'eau , & d'une substance alkalinie unie à une baze de terre Calcaire , néanmoins il paraît qu'il a dans son principe quelque analogie avec les métaux ; & particulièrement avec les métaux blancs . Il n'est point de mines dans tel pays que ce soit , où le Spath ne serve de gangue au minerai de l'argent , à celui du plomb , & même souvent à celui du cuivre ; quoique pour l'ordinaire ce dernier métal semble avoir plus d'affinité avec le quartz . Ou en trouve aussi de pur , absolument séparé de tout métal & auquel à son tour une pierre de roche sert de gangue . Mais j'ai observé que jamais ce dernier Spath n'était aussi beau que celui dans le sein duquel se formaient les métaux . Cette question n'a pas encore eu de réponse , & je crois qu'elle n'en aura pas encore

core de si-tôt. Voici les principales espèces des Spaths Calcaires de la Sicile.

N.^o I. Nom. *Spath en Colonnes, de Santa Caterina.*

Qualités. Grain très fin, Ciment faible, Couleur blanche, configuration en Colonnes, surfaces lisses.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par un alkali puissant; colorée par la teinte naturelle de ces parties composantes; offrant à l'œil une configuration en colonnes, suivant la tendance naturelle de ces particules à une crystallisation parallépipède oblongue. Le lisse de ces surfaces ne peut s'attribuer qu'au repos dans lequel se crystallisent ces parties dans un fluide quelconque.

N.^o II. Nom. *Spath pyramidal triangulaire, de Centorbi.*

Qualités. Grain mêlé, Ciment assez puissant, Couleur jaunâtre, configuration triangulaire, surfaces raboteuses.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par l'union d'un alkali puissant combiné avec un acide vitriolique chargé de Principes ferrugineux; colorée par la dissolution ferrugineuse, qui a concourue à rendre son ciment plus fort; devant sa configuration prismatique triangulaire, à l'arrangement des particules pyramidales, qui sont dans cette substance aussi abondantes que les parallépipèdes oblongs. Enfin ayant une surface, raboteuse à cause des continuelles évaporations des Principes ferrugineux qui entrent dans la composition du tout. J'ai fait à cet égard une expérience, que je ne crois pas inutile de rapporter ici pour garantir mon assertion.

Après avoir lavé avec le plus grand soin une masse assez grande de ce Spath, je le mis sur ma fenêtre, au bout d'un mois toutes les pyramides se recouvrirent d'une nouvelle couche jaunâtre déposée sur ces triangles comme une espèce de croute très fortement attachée au Spath même. Croiant devoir attribuer cela encore à quelque cause étrangère & procédante plutôt de l'air, que du Spath même, j'emploiai un tems considérable à repolir ce morceau, & je le mis sous le recipient d'une machine Pneumatique, ayant soin, le plus souvent qu'il m'était possible, de pomper l'air qui aurait pu se gliser & détruire le vuide dans lequel je désirai que mon Spath se trouva. Au bout d'un mois, à

peu

peu près, ce morceau, malgré cette précaution, se recouvrit de sa croute jaunâtre. Il faut avouer pourtant quelle n'était point aussi haute en couleur, ni si fortement attachée au Spath. Mais on peut attribuer cela autant à l'affaiblissement des Principes ferrugineux dans ce Spath, qu'au défaut de l'influence de l'air.

N^o. III. Nom. *Spath à cristallisation irrégulière, des environs de Mont-real.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment faible, Couleur blanche, configuration indéterminée, surface raboteuse.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par un alkali quelconque; colorée par la teinte naturelle de ses parties composantes; sans configuration déterminée, car il paraît que la cristallisation de ce Spath a été tumultuaire, & que les particules quoique jouissantes d'une cristallisation régulière elles mêmes, n'ont pu s'arranger en ordre, ainsi qu'elles le font dans l'état de repos, ou du moins, dans l'état tranquille que demandent toutes les cristallisations au moment de leur formation.

N^o. IV. Nom. *Spath à cristallisation irrégulière, en grandes masses pour l'ordinaire, mais interrompues de filons métalliques, della Limina.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, Couleur blanche, configuration indéterminée, surface raboteuse, filons d'argent, ou bien de plomb, passant au travers de ces masses.

Nature. Baze de terre Calcaire, cimentée par un alkali puissant; colorée par la teinte naturelle de ses particules composantes, qu'on sait provenir de la dissolution des corps animaux dans l'état de chaux; l'irrégularité dans la configuration provient également d'une cristallisation tumultuaire comme dans l'espèce précédente, avec la différence que ce Spath-ci est beaucoup plus blanc & plus dur que l'autre; tous mes essais n'ont pu me rendre raison de cette différence; il faut qu'elle provienne, à ce qu'il me paraît, de quelque Principe propre aux métaux que ce Spath renferme dans son sein, & qui s'y présentent tantôt en filons, tantôt en masses comme nous aurons occasion de le remarquer dans notre Minéralogie. Le peu d'arrangement des parties constituantes a produit nécessairement la surface raboteuse

teuse que presente ce Spath de telle manière qu'on le casse.
 N.^o V. Nom. *Spath Cubique , transparent , de Castrogiovanni*.

Qualités. Grain fin , Ciment puissant , Couleur blanche transparente , configuration cubique , surface lisse.

Nature. Baze de terre Calcaire , cimentée par un alkali puissant , colorée par la teinte naturelle aux corps transparents , c'est-à-dire qu'ils n'en ont aucune , car l'arrangement uniforme des parties composantes n'occasionne le brisement d'aucun rayon , & par ce moien les faisceaux lumineux passant avec facilité à travers de toute la masse , n'y font point appercevoir l'agréable magie d'une teinte quelconque . La configuration de ce Spath est cubique ainsi que le sont toutes ses parties constituantes dans lesquelles cette configuration est exactement prononcée . Cette dernière qualité de ce Spath jointe à sa transparence me l'aurait fait placer parmi les cristaux , si son tissu moins Calcaire n'eut produit dans tous mes essais une effervescence continuelle avec les acides . Sa surface est lisse à cause de la régularité de l'arrangement des particules constituantes ce Spath . Cette substance est très rare en Sicile , tandis qu'elle abonde en d'autres pays . Valerius l'appelle *Spathum crystallisatum , pellucidum , polygonum*.

C H A P I T R E I V .

Des produits tenants à la terre Refractaire .

S E C T I O N I .

Des Gyps.

LES qualités caractéristiques des pierres Refractaires sont assez connues en général , c'est pourquoi je crois qu'il est absolument inutile de les rapporter ici , ainsi je me bornerai à l'analyse seule des qualités particulières à chaque espèce contenue dans ce genre .

Parmi les pierres Refractaires , le Gyps tient la première place , & même beaucoup d'Auteurs trouvant dans cette substance

stance toutes les marques qui caractérisent les produits de la terre Refractive, ont nommé ces dernières, pierres Gypseuses; cependant un Observateur exact doit mettre quelque différence entre ces différentes natures, & quoique pour l'ordinaire elles se ressemblent toutes dans leurs caractères généraux, chaque substance a des qualités propres à son espèce. Commençons par les Gyps.

N.^o I. Nom. *Gyps à petits grains; de Girgenti, ou Agrigente.*

Qualités. Grain mêlé mais fin, Ciment assés puissant, Couleur blanche.

Nature. Baze de terre argilleuse & de terre marneuse unies ensemble par un acide marin très puissant, qui à l'aide de l'eau a servi de véhicule & de ciment à ces deux substances absolument opposées l'une à l'autre. C'est cette liaison qui en produisant une Nature absolument neutre, a réuni dans cette pierre les qualités de la terre Vitrifiable, & celles de la terre Calcaire. Mais cependant, comme dans cet alliage la première se trouve en surabondance, l'action du feu mettant en fusion les parties Vitrifiables, fait admettre dans les interstices les Calcaires, & forme un verre blanc, tel que le produirait l'adjonction d'une chaux Saturnine. Quoiqu'il en soit les particules composantes de cette substance soient naturellement Rhomboidales, néanmoins la cristallisation de la masse en général est indéterminée ayant été tumultueuse, & continuellement contrariée par les deux Principes.

N.^o II. Nom. *Gyps cristallisé, de Castrogiovanni.*

Qualités. Grain très fin, Ciment puissant, Couleur blanche grisâtre.

Nature. Baze de terre argilleuse mêlée de marne, & de terre Calcaire de la qualité de celle des Spathes; cimentée par l'acide marin uni à un alkali puissant; colorée par deux terres ainsi que la précédente espèce, il faut cependant que la dissolution animale dans l'état de chaux ait été un peu fermentée, puisque la teinte de cette substance tire un peu sur le gris. Ce Gyps est le plus pur de tous ceux de Sicile, au premier coup d'œil on le prendrait même pour du Spath.

N.^o III.

N.^{ro} III. Nom. *Gyps cryſtalliſé en groupes , de Caſſrogiovanni*.

Les Qualités & la Nature de ce Gyps ſont à peu près les mêmes que celles du Gyps précédent , il n'en diffère que par l'arrangement de ſes cryſtaux, qui ſont tous groupés enſemble . Les Allemands désignent ce Gyps par le nom de *Drüſen Gyps*. Ses cryſtaux ſont peu transparents .

N.^{ro} IV. Nom. *Gyps ſpéculaire , de Girgenti*.

Qualités . Grain brillant & fin , Ciment faible , Couleur blanche , cryſtalliſation à feuilles horizontales .

Nature . Baze de terre Refractaire , cimentée par un acide marin très délayé uni à un alkali puiſſant ; la couleur de ce Gyps eſt celle des eſpèces précédentes , excepté qu'à cauſe des interſtices qui ſe trouvent entre les différentes couches, il y a ſouvent des dépôts Calcaires qui blanchiſſent cette ſubſtance . Sans cela ce Gyps ſerait le plus pur de toutes les eſpèces qu'on voit en Sicile. Une des particularités les plus remarquables de cette pierre ; c'eſt qu'elle eſt diviſée toute entière en autant de lames très fines qui, malgré leur ténuité apparente, pourraient être diviſées, à leur tour, en je ne ſçais combien de lames , ſ'il y avait un inſtrument capable de faire cette ſéparation . Mais ce qu'il eſt impoſſible à l'homme d'effectuer, le hazard le produit ſouvent . Un éclat, un léger étonnement, disjoint ces feuilles, & les ſépare en une infinité de lames d'une fineſſe inconcevable . Malgré cet arrangement des parties conſtituantes , à l'aide du microſcope on reconnait qu'elles ne s'écartent point des loix de la cryſtalliſation , qui eſt propre à cette Nature ; car les particules ſont toutes Rhomboïdales , très exactement prononcées ; & même , tous les morceaux que le hazard détache d'un bloc de cette ſubſtance , ont tous cette configuration . Les Allemands connaiffent ce Gyps ſous le nom de *Marien - Glas* , ou, *pierre à Jeſus* , comme on dit en France , à cauſe de l'employ qu'on en fait dans les Monâſtères , en mettant des feuilles très minces de cette ſubſtance au devant des Agnus-Dei , pour les preſerver de la pouſſière . Cela a fait confondre ce Gyps avec le *Talc* , ou *Vitrum Ruthenicum* , ſive *Moſcoviticum* ; qu'on de-

stine au même usage , mais qui est plus transparent , plus solide , & plus cher .

On emploie ce Gypse , ainsi que les précédens en Sicile , à en faire du Plâtre . Mais il est médiocre en comparaison de celui que produit le moëllon Refractaire , dont nous allons parler dans la Classe suivante .

CLASSE II.

Du Moëllon Refractaire .

Cette substance est la vraie pierre à plâtre si abondante dans toute l'Europe ; elle n'est pas moins commune en Sicile , & surtout du côté de Girgenti il y en a des carrières considérables , placées comme partout , entre un lit calcaire , & une couche de pierres vitrifiables ; ce qui seul doit prouver la double nature , si j'ose le dire , qui compose cette pierre . Cette substance est si connue , qu'il serait inutile de m'arrêter plus longtems sur ce sujet . J'observerai seulement , que j'ai remarqué que dans les Carrières de Sicile , les couches de cette Nature de Gyps étaient un peu plus inclinées qu'elles ne le sont d'ordinaire , & que l'influence de l'acide marin doit avoir été plus forte ici , puisque les parties constituantes affectent de se diviser plutôt en cubes , qu'en écailles rhomboïdales . On pourrait à ces observations joindre encore le phénomène d'une majeure effervescence avec les acides ; je n'oserais point décider si c'est l'abondance des parties calcaires , ou la présence d'un alkali quelconque , ou bien celle de l'acide marin même qui la produisent .

CLASSE III.

Des Alabastrides .

L'Alabastride , ou Alabastrite a été bien longtems l'objet de la dispute des plus célèbres Naturalistes , Wallerius & Port ont été du nombre , & ont toujours classé toutes les productions de l'espèce de celles que nous allons décrire , dans la série des Al-

Albâtres. Cependant cette substance en diffère absolument, & toutes les expériences qu'on a fait de nos jours, n'ont servi qu'à assurer toujours, de plus en plus, cette vérité. L'Allemagne & la Suisse abondent en ce genre de productions, & la Sicile en offre aussi d'assez belles variétés, Ou en peut juger par celles, que je cite ici.

N.^o I. Nom. *Alabastride jaune claire ondée de blanc, de l'Isle de Goz.*

Qualités. Grain très fin, Ciment médiocrement puissant, couleur jaune tendre, ondes blanches.

Nature. Baze de terre Refractaire avec surabondance de terre Calcaire, Cimentée par l'acide marin uni à un alkali assez puissant; colorée par une dissolution ferrugineuse ochracée. Les ondes blanches doivent leur origine à une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

N.^o II. Nom. *Alabastride ondée de rouge, & de jaune foncé; de Taormina.*

Qualités. Grain mélangé, Ciment faible, couleur mélangée d'ondes rouges & jaunes foncées.

Nature. Baze de terre Refractaire cimentée par l'acide marin, uni à un alkali très faible; colorée par deux dissolutions terrestres; l'une de moëllon rouge, & l'autre de roche pourrie; l'une transsudante dans l'autre.

N.^o III. Nom. *Alabastride blanchâtre, avec petites taches vertes, & jaunes; du fleuve de Nijo.*

Qualités. Grain mélangé, ciment assez puissant, couleur blanchâtre dans le fond, parsemée de petites taches vertes & jaunes.

Nature. Baze de terre Refractaire cimentée par l'acide marin, uni à un alkali puissant, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux, mais pas toute entière composée de terre Calcaire; Les petites taches vertes & jaunes sont des dépôts séparés formés par une dissolution végétale, & une autre de moëllon jaune.

A l'Article des Alabastrides Classe II. page 32. de ma Lithographie, au numeros 2. 3. & 4. je parle des Alabastrides,

jaune couleur de citron en forme de congélation , d'une autre, onnée de noir ; de blanc & d'obscur ; & d'une troisième, jaune claire avec petites taches blanches ; toutes les trois de Malthé. Mais une analyse plus réfléchie , & surtout les expériences réitérées , de M.^r le Chevalier Déodat d'Olomieux , qui , depuis un tems considérable a employé tous ses soins à la connaissance la plus parfaite possible des produits de cette Isle , m'ont fait renoncer à mon premier avis . Le terrain de Malthé étant absolument Calcaire n'aurait pas pu produire dans son sein une semblable nature . Mon erreur n'a été fondée que sur le degré d'une dureté majeure que j'ai trouvé dans ces pierres, relativement aux autres albâtres de Sicile ; & à une espèce de lenteur dans l'effervescence des parties Calcaires formant la baze de ces substances . On trouvera toutes ces trois espèces décrites plus au long , à l'article des albâtres .

CLASSE IV.

Des Spâths fusibles Refractaires .

L'action des Volcans , & l'abondance des vapeurs métalliques qui s'exhalent journellement en Sicile , donnent aux Spâths fusibles refractaires de cette Isle les teintes les plus riches & les plus agréables . C'est surtout dans le voisinage des lieux qui ont été le plus exposés à la puissance de l'Etna qu'on trouve ces belles productions . Centorbi , Carlentini , Castrogiovanni , & une partie de la vallée de Noto , du côté surtout de Raguse , en offrent les plus belles variétés . Nous nous contenterons de l'analyse des suivantes , comme des plus intéressantes .

N.^{ro} I. Nom. *Spâth fusible verdâtre , de Centorbi .*

Qualités . Grain très fin , Ciment puissant , couleur verdâtre , cristallisation cubique , parties cuivreuses .

Nature . Baze de terre Vitrifiable unie à quantité égale de terre Calcaire , cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique , colorée par une exhalaison de vapeurs cuivreuses . Sa cristallisation cubique est le produit de la surabondance

dance de l'acide marin ; les pyrites qui forment des dépôts considérables dans ce Spâth vitreux sont arsenicales.

N.¹⁰ II. Nom. *Spâth fusible verdâtre strié, de Castrogiovanni.*

Qualités. Grain très fin, Ciment puissant, Couleur verdâtre clair, Crytallisation parallelepipède, surface striée, à reflets de différentes nuances.

Nature. Baze de terre Vitrifiable unie à la terre Calcaire à parties presque égales, cimentée par l'acide phosphorique uni à un alkali puissant ; colorée par une exhalaison cuivreuse unie à une dissolution de pyrites arsenicales ; à la quelle on doit attribuer les stries & les reflets à gorge de pigeon, qu'on voit sur la surface extérieure de ce spâth. Cette substance est une espèce de Petunt-sé, & son employ ne pourrait qu'être de la plus grande utilité, soit pour la fonderie des minerais de cette Isle, soit dans une fabrique de Porcelaine, qu'on pourrait facilement établir en Sicile, vu l'abondance du Kaolin dans cette Isle. Nous en parlerons plus au long dans notre Théorie des Volcans.

N.¹⁰ III. Nom. *Spâth fusible blanchâtre, de Carlentini.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, couleur blanchâtre, crytallisation parallelepipède,

Nature. Baze de terre Vitrifiable unie à une terre Calcaire avec surabondance du côté de la dernière. Cimentée par l'acide phosphorique uni à un alkali puissant. Colorée par le mélange d'un peu de terre argileuse avec les parties composantes de cette substance. La Crytallisation de ce spâth, est moins sensible, mais toujours cependant parallelepipède, & la masse presente un tout plus opaque.

N.¹⁰ IV. Nom. *Spâth feuilleté, de la vallée de Noto.*

Qualités. Grain fin, Ciment médiocrement puissant, couleur blanchâtre, crytallisation parallelepiped, lames à feuilles minces & miroitées.

Nature. Baze de terre Refractaire cimentée par un acide phosphorique abondant, colorée par la teinte naturelle de ses parties composantes. Sa Crytallisation est régulière & parallele-

le-

lelepipède , mais les cristaux sont extrêmement minces , & concourent , tous dans leur cristallisation , à former des feuilles miroitées , & des lames à peine sensibles au doigt . Ce spâth est très friable , on en écrase des morceaux assez grands , par la plus légère pression .

C L A S S E V.

Des pierres Suiles , & des pierres Hépatites .

Les pierres Suiles ou pierres-porc , diffèrent des pierres Hépatites par la baze , mais comme elles sont toutes les deux odoriférantes , j'ai crû devoir n'en faire qu'une même Classe . Les pierres Suiles , sont pour l'ordinaire de deux natures ; de la substance des spâths fusibles , & de celle des pierres de touche , On trouve toutes les deux espèces en Sicile ; cependant la première qualité y est plus commune . Voici les résultats de mes expériences Chimiques à leur Sujet .

N.^o I. Nom. *Pierre Suile de Centorbi* .

Qualités . Grain inégal , tissu raboteux , Ciment faible , couleur brune , odeur d'urine , forme roulée .

Nature . Baze de terre Refractaire , avec surabondance de parties calcaires , cimentée par un acide marin très faible uni à l'acide phosphorique , colorée par un dépôt de dissolution de corps animaux dans un état de putrefaction & même de fermentation très avancée . L'odeur que cette pierre exhale , même sans être frottée , provient de l'abondance des parties phosphoriques qui s'y trouvent réunies . Dans le moment de la calcination , cette odeur s'évanouit , & on voit , pour ainsi dire , le moment où elle quitte cette pierre , par la lueur d'une flamme bleuâtre qui s'élève en colonne au dessus de la pierre , jusqu'à ce moment la pierre rend toujours la même odeur , mais du moment de l'apparence de la flamme , elle n'en a plus aucune , & la couleur brune se change en une teinte blanche jaunâtre .

N.^o II. Nom. *Pierre suile , de la Vallée de Noto* .

Quali-

Qualités. Grain inégal, Ciment faible, couleur blanche jaunâtre, odeur d'urine, forme roulée.

Nature. Baze de terre Refractive, avec surabondance de parties calcaires, cimentée par l'acide phosphorique uni à l'acide vitriolique; colorée par une dissolution de corps animaux dans un état de putrefaction peu avancé, la combinaison de l'acide phosphorique avec l'acide vitriolique a produit dans cette pierre un dépôt d'*hepar Sulphuris*, qui produit l'odeur qui s'exhale de cette substance lorsqu'on la frotte contre quelque corps. Cette propriété est commune à presque toutes les pierres Calcaires.

La vraie pierre Hépatite du consentement de tous les Auteurs ne fait point d'effervescence avec les acides, celle de Sicile cependant en fait une légère; preuve que l'acide vitriolique & le phlogistique n'y sont pas en surabondance, & que la terre Calcaire y domine. C'est pourquoi ne la considérant pas comme une pierre hépatite parfaite je n'ai pas cru devoir comprendre celle de Sicile sous ce nom dans la description & l'analyse que je fais ici des pierres de cette Isle; & je la regarde simplement comme une pierre calcaire ordinaire imprégnée d'un peu de foi de soufre, & le manifestant, dans le moment de la dilatation des parties constituantes, par le frottement.

CLASSE VI.

Des Zéolites.

Depuis la découverte qu'a faite M.^r le Baron de Cronstedt en Danemark de la substance connue sous le nom de Zéolite, différens Naturalistes en ont trouvé en Allemagne, en Suisse, en France & même en Italie. Un travail opiniâtre, & des recherches continuelles m'en ont fait trouver aussi en Sicile; mais le même hazard qui m'a procuré cette découverte, m'en a fait faire en même temps une autre, que je communiquerai au Public, en son tems.

Jusqu'à présent on n'avait rien de certain sur la formation de
cette

cette substance, on se contentait de l'assimiler à différentes natures, sans décider pour aucune, j'espère avoir soulevé le voile épais dont la Nature cachait à nos yeux le procédé de la formation d'une substance aussi particulière.

Malgré les variétés étonnantes qu'on a crû remarquer dans la Zéolite, l'analyse que j'en ai fait, m'a prouvé qu'il n'y en a véritablement que de deux espèces, dont je ne puis décrire qu'une dans cet Ouvrage, l'autre étant produit Volcanique, & appartenant à ma Théorie des Volcans, j'y renvoie mes Lecteurs. Quant à la première, qui est la moins intéressante des deux, voici le résultat de mes travaux à son égard.

Toute Zéolite qui ne doit point son origine à l'action des sels Volcaniques (a), n'est autre chose qu'un Spâth vitreux, fusible, changeant de Couleur & de configuration, suivant l'influence & la surabondance des principes composans. C'est ainsi qu'elle est verte, quand une dissolution cuivreuse vient teindre ses particules constituantes; elle est rouge, quand un acide quelconque a fait faire effervescence aux particules calcaires que cette substance renferme; elle est blanche grisâtre quand elle se trouve dans son état de Nature; elle est jaunâtre quand un alkali quelconque y a formé un peu d'*bepar sulphuris*, par son union avec les parties sulphureuses, qu'on trouve quelque fois admises dans le tissu de cette substance. Enfin elle est noire, quand elle a souffert le contact immédiat du feu. Ce dernier état est commun dans les Zéolites Volcaniques, mais il est très rare dans les Zéolites spâthiques. Mais dans tous les états, la Zéolite conserve toujours sa cristallisation ordinaire, qui est pyramidale, avec des raïons égaux tous partans d'un même centre, & aboutissans à leur circonférence.

La Sicile est très pauvre en Zéolite spâthique, on en trouve cependant du côté de Centorbi, & près du fleuve de Niso.

La

(a) J'appelle Sels Volcaniques, tous ces Sels neutres dont la combinaison est due à l'action violente des Volcans, & que l'on peut, à juste titre, considérer comme les véhicules terçaires des produits de la Nature.

La première est rougeâtre , & semble , ainsi que je l'ai dit cy-dessus , avoir déjà souffert l'attaque de quelque acide ; aussi est-elle moins solide & se brise facilement . Au premier coup d'œil cette Zéolite a l'air d'être de la Gelée minérale , mais bientôt à l'analyse , & à la cristallisation , on reconnaît sa Nature . La seconde est d'un très beau verd Céladon , ayant participé du voisinage des eaux vitrioliques émanentes de la dissolution des pyrites cuivreuses qui abondent en cet endroit ; son ciment est plus puissant , & les particules calcaires sont ici très abondantes , n'ayant point été détruites par l'approche d'aucun acide ; vu que celui qui a influé sur la couleur de cette Zéolite , n'a fait qu'en teindre les parties vitrifiables .

Quant à la Nature des parties constituantes de cette substance , les toucheaux Chymiques ont le pouvoir de rectifier nos idées ; mais jusqu'à présent il a été impossible de reconnaître le motif d'une cristallisation aussi singulière . Et à cet égard il faut nous en tenir à l'explication générale que l'on donne de la formation de tous les cristaux ; c'est-à-dire , à la configuration des atomes composans , à leur affinités mutuelles , & à leur tendance reciproque .

Toutes les Zéolites sont phosphoriques & vitrifiables , avec cette distinction cependant , que les Volcaniques ont plus de la première Nature , & les Spéchiennes plus de la seconde . La Zéolite vitrifiée produit un verre blanc , léger , transparent . La Zéolite n'est point ignescente à cause de son peu de dureté . Il paraît même qu'elle a un peu de sel sédatif , car elle bouillonne au feu , & se gonfle comme le Borax . Voyés à ce sujet Walke. I. Vol. de Sa Minér. Les Œuvres du Président Ogier. les mémoires de M.^r Swab , Ceux du Baron de Cronstedt. M.^r Valmont de Bomare &c.

CLASSE VII.

Des Silex crétacés.

Dans le Chapitre consacré aux produits tenans à la terre Vitrifiable, nous avons analysés toutes les variétés des Silex différens qu'offre la Sicile; sans être aussi riche en ce genre de substance comme quelques Provinces de l'Allemagne, elle en présente d'alsès intéressantes, encore avons nous été obligés de restreindre nos analyses, car il ne nous était point permis de mélanger les Silex crétacés, avec les Silex vitrifiables. Dans ce moment cy nous allons reprendre une matière si essentielle à la connaissance parfaite des produits minéralogiques de cette Isle.

J'appelle *Silex crétacés*, non ces Silex couverts d'une pellicule marneuse, qui présentent une espèce d'écorce blanche, & que nous avons analysés dans la Classe XIII. Numero 3. de notre second Chapitre. Mais, je désigne sous ce nom, tous ces silex dont la pâte, si j'ose le dire, a été produite par le mélange, des deux terres, Vitrifiable & Calcaire; dont est sortie une substance siliceuse en apparence, mais vitrifiable avec l'addition des flux, & susceptible d'effervescence au contact des acides. Enfin, véritable produit Refractaire. Qualité qui n'est pas même attribuable aux vrais Silex.

Le Silex crétacé ou Petro-Silex, si l'on veut, est opaque, son tissu est moins serré que celui des autres Silex, sa dureté est moins forte, toutes ses parties ne sont pas feu également bien, enfin, son tissu est plein de crevasses & de gerçures. On voit que la matière composante n'a pas eu le tems de se réunir dans un état de tranquillité, mais que l'aggrégation s'est faite d'une manière tumultuaire, & souvent en fragmens irréguliers. La Sicile n'en produit que dans un seul endroit, à Misilcannone. Ce Silex se trouve près de celui que j'ai décrit au numero III. de la Classe XIII. du II. Chapitre de cet Ouvrage. Il n'est d'aucun usage, & je n'en ai fait mention ici, que pour ne point omettre un produit qu'on

qu'on ne trouve point dans beaucoup de Pays , & que la Sicile fournit.

CLASSE VIII.

Des Granites vulgaires.

En parlant des produits Refractaires de la Sicile , ce serait le cas de dire ici quelque chose des Granites que renferme cette Isle dans son sein , mais ne voulant point empiéter sur le plan de ma Théorie des Volcans , j'y renvoye mes Lecteurs à ce sujet ; car je considère le Granite comme un produit neutre , à la formation du quel la Nature n'a pu concourir que d'une manière pour ainsi dire involontaire . Cependant pour ne point laisser de vuide dans cet Ouvrage à l'égard d'une substance aussi intéressante , & aussi utile , je placerai ici le résultat de mes opérations Chimiques à ce sujet .

N.^o I. Nom. *Granite à deux Couleurs , de' i Colli.*

Qualités. Grain inégal & raboteux , Ciment puissant , fond blanc , petites taches noires .

Nature. Baze quartzeuse blanche , cimentée par l'acide vitriolique , colorée par la teinte naturelle de ses parties composantes ; les taches noires de ce Granite , sont dues à des dépôts de feuilles de Mica noir quelque fois triturées & broiées , quelque fois dans leur grandeur naturelle .

N.^o II. Nom. *Granite à trois Couleurs , des environs de' i Colli.*

Qualités. Grain très inégal , ciment plus puissant que celui de la première espèce , couleur blanche dans le fond , parties blanches jaunâtres , taches noires .

Nature. Baze quartzeuse blanche , cimentée par l'acide vitriolique , colorée comme celle du Granite précédent dans le fond ; quant aux accessoires , deux autres natures concourent à leur formation ; le mica noir à grandes feuilles , pour les taches noires , & le feld-spâth , ou spâth vitreux fusible avec principes ferrugineux en dissolution , pour les parties blanches jaunâtres .

A a 2

A ces

A ces deux espèces seules se réduisent les variétés des Granites de la Sicile , ou pourrait y ajouter encore la pierre meulière quartzreuse, espèce de Granite carrié , dont j'ai parlé dans le second Chapitre Classe I. Numero I.

CLASSE IX.

Du Mica .

Le système Volcanique s'ébrançant depuis peu, de tous les Esprits , beaucoup d'Auteurs ont cru pouvoir expliquer la formation du Mica , en l'attribuant à une cristallisation secondaire , opérée par les sels extraits de mille produits différens par l'action des feux des Volcans . Cette idée a beaucoup de partisans , & paraît être plus que probable au premier coup d'œil , mais les observations réitérées , & les touchaux Chimiques s'opposent à cette croyance ; on ne reconnoît dans cette substance aucune des qualités qui distinguent caractéristiquement les produits Volcaniques , & quoique très porré par ma conviction intérieure à croire les Volcans , Créateurs de près d'un tiers des substances qui couvrent la surface de notre Globe , je ne reconnois dans le Mica d'autre principe , qu'une terre argilleuse divisée à l'infini , dissoute , & cristallisée dans un fluide quelconque , avec surabondance de phlogistique sous une apparence sulfureuse .

Le Mica est trop commun par tout pour ne point l'être aussi en Sicile , il seroit donc inutile d'entrer dans de plus grands détails à ce sujet . Je crois toutes fois qu'il est nécessaire de distinguer les espèces les plus abondantes en Sicile , vu les conjectures qu'un Minéralogiste peut en tirer relativement à la nature du terrain , & à la qualité de ses produits .

N.^o I. Nom. *Mica blanc , de Centorbi* .

Qualités . Lames feuilletées , écailles compactes , couleur blanche brillante .

Nature . Baze de terre Refractaire avec surabondance de terre vitrifiable , cimentée par l'acide vitriolique uni à l'acide phosphorique . Colorée par une dissolution arsenicale de la nature

ture de celle des pyrites de cette substance. La cristallisation de cette nature est en lames feuilletées très minces, se formant dans le sein d'un sable argilleux, de la manière dont nous avons décrits dans le Second Chapitre la formation des grès feuilletés: On donne à ce Mica communément le nom d'*Argent de Chat*.

N.^o II. Nom. *Mica jaune brillant*, de S.^t Catherine.

Qualités. Lames feuilletées très petites, couleur jaune brillante.

Nature. Baze de terre Refractaire avec surabondance de terre vitrifiable, cimentée par l'acide vitriolique uni à l'acide phosphorique, colorée par la combinaison d'une dissolution ferrugineuse minéralisée par le soufre, avec la baze vitrifiable de cette substance. On trouve ce Mica dans toutes sortes de substances, avec toutes sortes de terres, & de métaux, mais particulièrement avec le sable argilleux, & le minerai de cuivre. On lui donne le nom d'*Or de Chat*.

N.^o III. Nom. *Mica noir de i Colli*.

Qualités. Lames feuilletées, indéterminées dans leur grandeur. Couleur noire compacte.

Nature. Baze de terre Refractaire avec surabondance de terre vitrifiable, cimentée par l'acide vitriolique uni à un acide phosphorique très sulphureux: colorée par un alliage de dissolution végétale dans l'état charboneux avec l'acide vitriolique, combiné ensuite avec de la terre adamique dissoute, triturée, & cristallisée. C'est la couleur de ce Mica, & quelques unes de ses propriétés qui ont fait croire à quelques Naturalistes que c'était un produit des Volcans, mais mes observations ne m'y ont fait connaître que la marche simple d'une nature sagement agissante, sans contrainte, & sans principes neutres.

CLASSE X.

Du Talc.

La Sicile est très pauvre en Talc, il ne s'y en trouve que dans les carrières de gyps, encore est il d'une qualité des plus médiocres. L'endroit où j'en ai vu le plus dans ce Royaume, est

est du côté de Girgenti, ou Agrigente, du côté de Palma. On sçait que cette nature a beaucoup d'affinité avec le gyps & avec le Mica, il est étonnant qu'elle ne soit pas, par conséquent, plus commune dans cette Isle, vû l'abondance des deux autres substances. Le Talc de Sicile ressemble pour l'ordinaire à celui qu'on vend dans le commerce communément sous le nom de pierre Talqueuse de Briançon. Il est dur, compact, écailleux, d'une transparence louche, friable au toucher, blanchissant les mains, & strié dans sa longueur. L'acide phosphorique y domine, malgré la présence, & l'union de l'acide vitriolique avec la terre argilleuse blanche, & avec une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux.

CLASSE XI.

Des Serpentes.

Cette substance a des variétés dans son espèce, ainsi que tous les produits de la Nature, il en est cependant deux principales, & si diversement caractérisées, que je croirais qu'il faudroit pour les mieux distinguer entre elles, laisser à celles d'une espèce le nom de Serpentes, & donner celui de Serpentin, aux autres; ainsi que l'ont déjà observé beaucoup de Naturalistes avant moi. Dans la première espèce, je comprendrai, toutes les Serpentes produites par l'action uniforme & lente d'une aggrégation de parties homogènes faite par la Nature; & dans l'autre je classerai, toutes les Serpentes faites par l'action violente des Volcans. La Sicile offre les deux variétés, & renvoyant mes Lecteurs à ma Théorie des Volcans relativement à l'analyse de ces dernières, je me contenterai de faire ici celle de la première qualité.

N.^o I. Nom. *Serpentine, du fleuve de Nisô.*

Qualités. Grain très-fin, mais inégal, Ciment puissant; fond verd, taches vertes sombres.

Nature. Baze de terre Refractaire cimentée par l'acide vitriolique uni à l'acide phosphorique, colorée par une dissolution végétale peu fermentée dans le dépôt général, mais ayant été

été soumise à une putrefaction forte dans les particules du dépôt secondaire qui a formé les taches. Pour l'ordinaire les Serpentes manifestent la présence du fer, dans celle cy, & presque dans toutes celles de Sicile ce métal est invisible ; qui plus est même, dans cette Serpentine cy, il y a quelque apparence de dissolution cuivreuse, mais très faible.

N.^o II. Nom. *Serpentine, du fleuve de Saint-Calogero.*

Qualités. Grain fin mais inégal, Ciment puissant, fond verd sombre, taches vertes claires.

Nature. Cette Serpentine est cimentée & colorée comme la précédente, seulement d'une manière inverse.

N.^o III. Nom. *Serpentine, des environs du Mont Etna.*

Qualités. Grain raboteux, fond blanchâtre à moitié calciné, taches jaunâtres dans un demi état de calcination.

Nature. Cette Serpentine est de l'espèce de celle du numero 2. sa diversité n'est qu'apparente, c'est au contact immédiat d'un feu violent qu'il faut l'attribuer. La calcination dans les différentes parties a été plus ou moins sensible, suivant le degré de putrefaction qu'avaient essuyés les dépôts végétaux de la baze de cette Serpentine. Je serais très porté à considérer toutes ces Serpentes comme autant de produits Volcaniques, mais je n'ose le garantir encore.

C L A S S E X I I .

De l'Héliotrope.

Cette substance très connue des Anciens, & très estimée par Eux, se trouve en Sicile de toutes les deux qualités. L'une, comme on sçait, à fond verd picoté de petits points rouges ; l'autre à fond verd & à taches jaunes, qui est le véritable Héliotrope, ou Tourne-sol des Anciens. J'aurais classé cette substance parmi les jaspes, dont elle paraît, au premier coup d'œil, être une variété, si son tissu était aussi serré, & aussi fillicieux que l'est ordinairement celui de ces pierres, & si les parties composantes de cette substance fussent toutes à baze Vitrifiable comme celle des jaspes. Mais étant entre-coupées de particules Calcaires

caires, je l'ai regardé comme produit Refractaire, & j'en ai fait une classe séparée dans ce Chapitre. Voici les résultats de mes opérations Chymiques à l'égard de cette substance.

N.^oI. Nom. *Héliotrope, de Giuliano.*

Qualités. Grain très fin, tissu égal, Ciment puissant; fond verd foncé, petites taches rouges à peine perceptibles pour la plupart, mais très abondantes.

Nature. Baze de terre Vitrifiable unie à la terre Calcaire, avec surabondance de la première, cimentée par l'acide marin; colorée par une dissolution végétale tantôt Calcaire; & tantôt Vitrifiable, pour le fond, & par une teinture d'Or de Cassius pour les taches rouges. Cette substance doit être regardée comme une variété du jaspe sanguin, ou plutôt, comme une espèce de jaspe sanguin Refractaire, d'autant plus qu'elle provient de la même carrière dont on tire le jaspe sanguin véritable.

N.^o II. Nom. *Héliotrope, des environs de i Colli:*

Qualités. Grain fin, tissu inégal, Ciment puissant, fond verd foncé, parties & ramages jaunes.

Nature. Baze de terre Vitrifiable unie à la terre Calcaire, à peu près à parties égales; cimentée par l'acide marin, colorée par une dissolution végétale très fermentée dans le sein de laquelle, avant une condensation parfaite, s'est glissé un dépôt secondaire de dissolution de moëllon jaune. Cette substance & la précédente ont toutes les deux eues un fluide agatissant abondant pour délaier les dépôts de leurs bazes, & pour les condenser. On ne les trouve qu'en cailloux roulés.

CLASSE XIII.

De la Tartarucca.

Cette substance est encore une de celles qu'on doit regarder comme absolument propre à la Sicile, n'ayant vu nulle part rien qui lui ressemblât. On trouve cette pierre en cailloux roulés de 4. à 5. pouces en quarré, sur le Mont S.^t Julien, & près de Sainte-Marie del Bosco. On lui a donné le nom de Tartaruc-

tarucca , ou écaille de Tortue , à cause de la ressemblance qu'à cette pierre avec cette dernière substance. Voici le détails de son analyse chymique .

Qualités . Grain assés fin , tissu inégal , Ciment médiocrement puissant , fond obscur , petites & grandes taches jaunes .

Nature . Baze de terre Vitrifiable unie à la terre Calcaire avec surabondance de la seconde , cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique , colorée par une dissolution de roche pourrie , pour le fond , & de moëllon jaune , pour les accessoires . Cette pierre fait beaucoup d'effervescence avec les acides , mais ne se vitrifie qu'avec l'addition d'un flux puissant . Dans son état naturel , elle ne prend jamais un beau poli , & son tissu est toujours parsemé de petites porosités .

C L A S S E XIV.

Des Jades.

Dans le Chapitre IX. de ma Lythographie Sicilienne , j'ai parlé d'un morceau de jade blanc sale trouvé en Sicile , dont on a fait une Saucière très joliment travaillée , déposée dans le Museum des Jesuites à Palerme ; & qu'il ne faut pas confondre avec une autre saucière à peu-près du même gout faite de pâte de Ris, de la Chine . C'est le seul témoignage que puissent citer les Siciliens de l'existence de cette substance dans leur Pays , encore est-il sujet à être révoqué en doute . Je n'en ai parlé que pour n'avoir point à me reprocher d'avoir omis quelque nature née dans le sein de cette Isle . Mais en même tems , je me déclare le premier incrédule à l'égard de l'existence de ce produit en Sicile .

C L A S S E XV.

Des Avanturines.

La ressemblance d'un espèce de marbre-Agate , ou marbre Refractaire de la Sicile , avec la vitrification artificielle qu'on vend à Venise sous le nom d'Avanturine , a fait donner le

B b

mê-

même nom à cette production naturelle , mais singulière . Au premier coup-d'œil , cette pierre paraît être un marbre , mais l'effervescence lente que produit le contact des acides sur ses parties composantes , la force du ciment , & la beauté du tissu de quelques unes de ses parties , enfin la tendance qu'ont ses particules composantes à se vitrifier avec l'addition d'un flux quelconque ; ont fait reconnaître que c'était un produit tenant à la terre Refractive ; sans quoi , suivant la classification des Marbriers Siciliens , je l'aurais placé parmi les marbres de ce Royaume . Tel est le résultat de l'analyse que j'en ai fait .

Qualités . Grain assez fin , tissu serré par intervalle , & assez poreux dans certaines parties , couleur obscure rougeâtre dans le fond , petits points luisans .

Nature . Baze de terre Refractive , cimentée par l'acide marin uni à l'acide phosphorique , colorée par une dissolution de moëllon rouge combinée avec une autre dissolution de roche pourrie . Il y a des parties dans cette substance qui semblent avoir été condensées à l'aide d'un dépôt de fluide agatifant ; mais il y en a très peu de cette nature . Les petits points luisans qui brillent dans ce fond obscur , & que quelques Naturalistes avaient pris pour des débris pyriteux , ne sont que des particules micacées emprisonnées dans la masse de cette pierre , encore dans le moment de son état de fluidité . Peut-être est-ce l'examen de ce produit naturel qui a fait naître l'idée de l'Avanturine artificielle . C'est ainsi que la Nature d'une manière directe ou indirecte a servi souvent de guide à ces découvertes , dont l'homme tire tant de vanité . La ressemblance de ces petits point lumineux avec des fractures de pyrites ; enhardit bien souvent les Marbriers Siciliens à fournir aux Amateurs des cailloux pyriteux , en place de la véritable Avanturine , mais tout Connaisseur , sur tout quant il est prévenu de la fraude , peut facilement ne point s'en laisser imposer . Cette substance vient pour l'ordinaire sur le Mont Caputo , mais toujours sous la forme des cailloux roulés .

CHA-

CHAPITRE V.

Des produits Sémî-Métalliques.

CLASSE I.

Des Pierres Pyritiques.

L'Abondance des Minéralisateurs en Sicile, rend les pyrites très communes dans ce Pays, & si l'on devait appeller pierres pyriteuses toutes celles où cette substance se rencontre, ou devrait classer nécessairement sous cette dénomination non-seulement les marbres de ce Royaume, mais encore ses jaspes, ses agates, jusqu'à ses pierres argilleuses & arenaires, qui toutes en sont remplies. Cette considération nous engage à ne comprendre sous ce nom, que ces pierres dans lesquelles cette substance abonde au point d'aller de pair, pour ainsi dire, avec les particules composantes de la pierre même. Dans ce cas sont, *primo*. La Roche pyriteuse du fleuve de Niso, *secondo*, les différentes espèces de Lapis-lazuli que produit le même endroit. Nous commencerons par l'analyse de la première substance.

N.^{ro} I. Nom. *Roche pyriteuse, du fleuve de Niso.*

Qualités. Grain assez fin, Ciment puissant, couleur brune, dépôts de pyrites très abondans.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique, colorée par une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux. L'abondance du soufre des environs, joint aux principes cuivreux qui sont repandus dans tous les produits des environs, a formé dans cette pierre des dépôts pyriteux très considérables qui, tantôt sont en masses informes, & sans configuration déterminée, & souvent présentent une suite de paillettes micacées, ou du moins paraissant telles. Effet qu'on ne peut attribuer qu'au plus, ou moins de force du Minéralisateur, & de l'acide cimentant.

N.^{ro} II. Nom. *Lapis-lazuli batarâ, de fleuve de Niso.*

Qualités. Grain fin dans les parties colorées, & plus grossier

B b 2

sier dans la baze , Ciment inégalement puissant , couleur blanche dans le fond , taches bleues , pyrites abondantes.

Nature. Baze Spâthique Vittrifiable cimentée par l'acide marin , colorée dans le fond par la teinte naturelle de ses parties composantes ; & dans ses taches par un azur cuivreux (a) très beau dans sa Nature , mais affaibli dans sa teinte , par l'action immédiate de l'acide cimentant sa gangue . Ses pyrites sont en paillettes . C'est la Chrysocolle des Anciens .

N.^o III. Nom. *Lapis-lazuli mêlé de taches bleues & vertes , du fleuve de Nise.*

Qualités. Grain semblable à celui de la première espèce , Ciment puissant par intervalle , couleur fauve dans le fond , taches vertes & bleues , pyrites abondantes .

Nature. Baze de feld Spâth , cimentée par l'acide marin , uni à l'acide phosphorique , colorée par la teinte naturelle des parties composantes . Les taches bleues de cette pierre sont duës à l'azur de cuivre dont tous les Naturalistes savent la formation ; quant aux taches vertes , elles proviennent d'une simple disso-

(a) M.^r Margraff curieux d'analyser la Nature de la pierre d'azur , l'a soumise à différentes épreuves , telles que la digestion dans l'alcali volatil , la dissolution dans les acides , & la précipitation dans le même alkali , après l'avoir dépouillée de son mica , & à la suite de ses essais n'ayant obtenu aucun résultat cuivreux , a décidé que cette pierre devait sa couleur au fer . M.^r Palmont de Bomarre dans sa Minéralogie fait à ce sujet une observation très judicieuse , en disant : qu'il restait encore à sçavoir : (après ces expériences) si les pierres d'azur de toutes les contrées se ressemblent au point , de rendre générale la conséquence qu'en tire M.^r Margraff sur la seule espèce qu'il ait analysée . A ce raisonnement j'oserais joindre les résultats de mes opérations Chymiques à l'égard de la pierre d'azur de Sicile : avans de l'avoir encore connue j'avais soumis aux mêmes épreuves les lapis-lazuli qui nous viennent de Chypre , d'Espagne , de Prusse , de Perse , de la Chine &c. & je n'ai trouvé de différence que dans le degré de pesanteur & de dureté respectivement de l'une à l'autre , quant au reste , c'était toujours la même Nature , & le cuivre , visiblement , paraissait son Principe colorant . La pierre d'azur éprouvée par M.^r Margraff était de Fricaberg , à ce que le rapporte M.^r Palmont , je n'ai jamais eu occasion de l'analyser , mais il se peut qu'effectivement elle participe du voisinage de quelque mine ferrugineuse , en ce cas là , c'est une variété de plus dans le genre des lapis-lazuli connus , mais cela n'influe nullement sur le reste .

dissolution cuivreuse transsudante à travers de ces pierres, & leur donnant cette teinte, ainsi qu'on voit dans les mines de cuivre, les dissolutions vitrioliques donner cette couleur à tous les corps qu'elles touchent, & particulièrement aux corps calcaires qui les absorbent plus facilement, surtout les corps animaux. Comme on peut le voir dans la formation de la Turquoise à peine connue de nos jours, & qu'un heureux hazard a fait découvrir, ainsi que la plupart de nos plus belles connaissances.

N.^o IV. Nom. *Lapis-lazuli bleu clair, à taches verdâtres, du fleuve de Nijo.*

Qualités. Grain graveleux, Ciment faible, couleur fauve dans le fond, taches bleues claires, & verdâtres.

Nature. Baze de feld Spâth, cimentée comme le lapis-lazuli du Numero 2. colorée dans le fond par la teinte naturelle des parties constituantes, & dans les taches bleues par un azur de cuivre très faible en teinte. Les taches verdâtres sont de la Nature de celles du Numero deux, mais leur teinte est beaucoup moins vive. Les pyrites de ce lapis-lazuli sont en masse, sans aucune configuration déterminée. Cette pierre est la même que l'on vend dans le commerce sous le nom de pierre d'azur de Naples. Elle ressemble beaucoup à celle d'Arménie, & l'on en fait du très beau bleu de Montagne de Boutique.

N.^o V. Nom. *Lapis-lazuli bleu, du fleuve de Nijo.*

Qualités. Grain fin, Ciment puissant, Couleur bleue dans le fond, petits ramages blancs, paillettes d'or.

Nature. Baze de terre Calcaire combinée avec la dissolution d'azur de Cuivre, formant un tout compact, pesant, opaque, dense, & capable du plus beau poli. Cimentée par l'acide vitriolique. Les ramages blancs de cette pierre sont des parties calcaires qui n'ont point été combinées avec la dissolution d'azur, & qui sont restées dans leur état naturel. C'est le seul défaut qu'ait cette pierre, sans quoi, on pourrait l'égaliser au lapis-lazuli Oriental. Cette pierre est extrêmement rare à trouver dans ce moment cy, à cause de l'avarice

ce

ce des habitans de ces Contrées ; ce qui tente le plus leur cupidité , est de rencontrer quelque-fois dans cette pierre quelques particules d'or , & comme le mica est bien plus commun dans cette substance , & qu'il a , à l'apparence , l'œil de ce métal , cela suffit pour faire briser les plus beaux morceaux , que le hazard dépose souvent dans ces mains aussi ignorantes qu'avides .

CLASSE II.

Des Dendrittes , & des Cailloux ramifiés .

L'origine des Dendrittes a occupé en tous tems les Naturalistes , & aucun d'Eux encore n'en a sçu dire autre chose , sinon que , c'était un procédé de la Nature opéré par des fluides chargés de substances métalliques . Je serai également de ce dernier avis , & je regarderai les phénomènes que nous présentent ces pierres , comme autant d'Arbres de Diane naturels .

La Sicile en offre beaucoup de variétés dignes du Cabinet d'un Amateur . En voici les principales , avec les résultats de leur analyse .

N.^{ro} I. Nom. *Dendritte à fond jaune clair toute couverte de petits filamens noirs de l'épaisseur d'un Cheveux , du Mont Bilemi .*

Qualités . Grain médiocrement fin , Ciment faible , couleur jaune pâle , ramifications consistantes en petits filamens noirs .

Nature . Baze Calcaire , espèce de moëllon cimenté par les mêmes principes qui cimentent les variétés de cette dernière substance , Colorée dans son fond par une dissolution ferrugineuse ochracée très légère , quant à ses ramifications , on ne peut les attribuer , qu'aux principes énoncés au commencement de cette Classe ; c'est-à-dire , à un fluide chargé de dissolution métallique transsudant à travers les pores de cette pierre , s'y minéralisant , & y végétant , si j'ose le dire , comme dans les Arbres de Diane . Mais l'arborisation en est indécise .

N.^{ro} II.

N.^o II. Nom. *Dendritte à fond jaune clair souponnée de petits bouquets noirs & gris*. Les bouquets ne sont pas ramifiés, mais dessinent à peu près la figure d'une Marchantine vue au microscope, de Bilemi.

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment faible, couleur jaune tendre dans le fond. Bouquets noirs & gris éparpillés & flottans dans l'immensité.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée & colorée dans le fond, comme celle de la Dendritte du Numero I. Quant aux bouquets, il faut observer qu'ils offrent un double motif de curiosité aux analyses d'un Naturaliste Chymiste, dans la diversité de leurs teintes, sans qu'aucune d'elles manifeste visiblement le métal agissant. Ne pourrait-on pas de cette double nuance deviner le principe arborisant ? ou plutôt reconnaître sa marche, encore plus cachée que le principe lui même. Le peu d'union des bouquets est accidentel, & provient tantôt de l'interruption de l'action, & tantôt de la faiblesse du principe agissant.

N.^o III. Nom. *Dendritte à fond jaune couverte de grosses lignes noires, qui sont toutes terminées par une tache noire, & dans les interstices des lignes, se voyent de petites ramifications très jolies*, de Bilemi.

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment plus puissant que dans les deux espèces précédentes, couleur jaune tendre dans le fond, grosses lignes & petites ramifications noires.

Nature. Baze de terre Calcaire, espèce de moëllon, cimenté & Coloré comme les espèces précédentes, excepté, que je crois reconnaître dans cette Dendritte cy un peu plus d'acide Phosphorique. Ce qui donne un peu plus de nerf à son ciment, & influe même sur la nuance générale. Le fond de cette pierre est jaune, mais un peu moins clair que les deux autres espèces. Les ramifications sont des plus singulières, & il n'est point de Naturaliste qui puisse rendre raison d'une configuration aussi bizarre, & qui pourtant doit avoir son principe, puis qu'on la voit continuellement répétée

tée dans la même espèce de pierre. J'aime mieux suspendre mes doutes à ce sujet, que de décider sur un point aussi mal éclairci.

N.^{ro} IV. Nom. *Dendritte à fond gris bleu arborisée de noir, de Bilemi.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment faible, fond gris bleu, arborisation noire.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée comme les Dendrites précédentes, colorée par l'union d'une dissolution de corps animaux dans l'état de chaux à une dissolution de corps animaux dans l'état charbonneux. Ce qui a produit sur ce moëllon une teinte gris-bleuë très agréable à l'œil. L'arborisation de cette Dendritte est plus parfaite, il semble que la Nature se soit plu à imiter quelques plantes, particulièrement les *fucus*, les *piccea*, & les *melèzes*.

N.^{ro} V. Nom. *Dendritte à fond jaune tachetée de verd foncé, avec arborisation noire très élaguée.*

Qualités. Grain médiocrement fin, Ciment faible, taches vertes, arborisation noire.

Nature. Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide marin, uni à l'acide phosphorique, colorée par une légère dissolution ferrugineuse dans un état ochracé, mais très délayée. Les taches vertes repandues dans la masse de cette pierre, proviennent de l'infiltration d'une dissolution végétale, dont on reconnait facilement l'action sur la croute, qui pour l'ordinaire recouvre ces pierres. Les arborisations de cette Dendritte, & de celle du Numéro précédent sont si vraies, si bien dessinées, qu'il n'est point étonnant du tout que beaucoup de Naturalistes, se contentant d'une analyse simplement superficielle, aient crus qu'elles provenaient d'une plante véritable enfermée dans le sein du cailloux. Les taches vertes de cette espèce n'appuyaient par peu leur sentiment, mais il n'est plus de doute à cet égard. Il serait à désirer pour l'utilité de l'Histoire Naturelle relativement à la formation de beaucoup de corps semblables, que nous connussions aussi bien la marche des corps agissants, que nous en connaissons les Principes secondaires. Les

Les Dendrites viennent pour l'ordinaire en cailloux de différentes grandeurs , dans cet état elles ont l'air d'une véritable Géode métallique , & leurs arborisations sont toujours plus parfaites ; parceque la croute pierreuse qui les environne empêche jusqu'au contact immédiat de l'air , & l'opération se fait dans un état de tranquillité parfaite . Mais on en trouve aussi en couches , n'excédant pas 5. à 6. palmes de longueur , sur à peu près la moitié de largeur . Dans cet état elles n'ont de croute que d'un seul côté , & paraissent avoir été détachées d'une couche supérieure .

Ce sont ces deux états que l'on distingue improprement en Sicile par les noms de *Ciaccia* & de *Breccia figurata* . Je crois me rendre plus intelligible en me servant pour les premiers du nom générique de *Cailloux ramifiés* ; & de celui de *Dendrites* , pour les autres .

CHAPITRE VI.

Des produits accidentels .

CLASSE I.

Des Roches à empreintes .

C E que l'on a soupçonné à l'égard de la formation des Ramifications que l'on admire dans les Dendrites , peut se dire non seulement avec plus de probabilité , mais même d'une manière très décidée , relativement à l'origine des phénomènes que nous offrent tant de roches embellies par les plus belles empreintes . Je ne parle point dans ce moment cy des carrières de Verone , d'Aix en Provence , de Papenheim , de Prusse , de Saxe , de Hesse &c. je me restraints à l'analyse des seules variétés offertes par le terrain de Sicile .

N.^o I Nom. *Pierre figurée des environs , de Palerme .*

Qualités . Grain égal , Ciment médiocrement puissant , couleur blanchâtre , empreinte de plantes & de coquilles .

Nature . Baze de terre Calcaire cimentée par l'acide ma-

C c rin

rin uni à l'acide phosphorique, colorée par la teinte naturelle des parties composantes, sâlie par l'infiltration d'une dissolution de roche pourrie très légère. Cette empreinte est due à une simple aggrégation de parties Calcaires dans un état de fluidité moienne à l'entour d'un corps animal, ou végétal quelconque. Avec le tems, ces corps emprisonnés se dissolvent, se putrescent, & leurs débris privés de l'humide qui les liait, tombent en une espèce d'efflorescence, & tapissent le dedans de leur prison d'une teinte obscure, unique reste, & preuve évidente de leur existence passée. Parmi les plantes, c'est l'*Erioparia & silvestris*, le *Rhododendron*, les épis de froment, toutes sortes de joncs, le genet &c., qui se voient le plus communément dans cet état. Parmi les coquilles: ce sont les *Buccins*, le *Cames*, les *Volutes*, les *Huitres*, & les *Coeurs de Boeufs*, qui sont ainsi emprisonnés. On trouve encore de ces roches à empreintes, à Centorbi, à Sainte Catherine, & sur les Schyistes qui recouvrent le charbon minéral de la Carrière près de Messine. Mais comme c'est à peu près la même qualité, je me bornerai à l'analyse que j'en ai faite cy dessus, à l'Article des Schyistes, & je n'entrerai ici à ce sujet que dans un détail très abrégé.

N.^o II. Nom. *Schyistes charboneux à empreintes, des environs, de Messine.*

Qualités. Grain raboteux, inégal, graveleux, Ciment très puissant, couleur noire, empreintes plates.

Nature. Baze de terre Vitrifiable cimentée par l'acide vitriolique souvent avec apparence sulphureuse, colorée par une dissolution végétale réduite dans l'état charboneux, détrempée par quelque huile essentielle, & condensée par l'action d'un acide vitriolique puissant. L'empreinte des plantes se fait sur ces pierres de la même manière que sur les autres roches à empreintes, avec la seule différence que dans celles cy l'action mordante de l'acide cimentant, quoique invisible en apparence, agit plus efficacement sur les plantes emprisonnées, & les détruit en peu de tems. Au lieu que les sucs gras qui abondent dans les autres Roches s'opposent à une destruction aussi prompt des corps qu'elles renferment.

CLAS-

CLASSE II.

Des yeux de Serpent.

Autant que les yeux de Chats sont célèbres en Orient, & en Allemagne, autant sont presque considérés les yeux de Serpent en Italie. La superstition y a attaché beaucoup de vertus, & le préjugé aveugle & servile croit, dans la configuration accidentelle de ces pierres, reconnaître une certaine analogie avec la partie de notre corps qui lui ressemble le plus. Aussi anciennement en faisait-on des amulettes aussi efficaces pour le mal d'yeux, que la poudre de perlínpinpin, mais très bien païées par les Grands, & par conséquent très vantées par les Médecins ignorans, & par les Charlatans de ce tems. Toute la différence qui se trouve entre les yeux de Serpent, & les yeux de Chats; c'est que les seconds sont un produit tenant à la terre Vitrifiable, détaché d'un cailloux de jaspe ou d'agate, au lieu que les seconds, sont absolument Calcaires, & proviennent d'un fragment de couche argilleuse pétrifiée, ou bien, sont une *goutte*, d'albâtre, ou d'alabastride. J'entens par *goutte* d'albâtre ou d'autre substance, ces gouttes colorées qui tombant par des routes séparées, & en différents tems, dans un état de demi-coagulation encore, dans les petits ruisseaux d'une matière fluide & différemment colorée, font naître ces cercles repetés auxquels, à cause d'une ressemblance très grossière, on a donné le nom d'yeux. L'art aide beaucoup la Nature dans cette ressemblance, par le soin que l'on prend d'arondir la plupart de ces cercles par une taille étudiée. C'est à Malthe qu'on peut se procurer le plus facilement ces sortes de pierres, parmi lesquels on observe des variétés assez remarquables pour en hausser le prix souvent jusqu'au quadruple du prix courant. Les yeux de Serpent communs sont à deux couleurs, blanc & noir, les plus estimés sont à quatre : blanc, gris, verd & noir. Entre ces deux états, il en est un médiaire, qui n'offre que trois teintes, la blanche, la grise, & la noire; ces différentes couleurs proviennent des dissolutions ordinaires qui bigarent les

C c 2

tissus

rissus des marbres. La difficulté de trouver de belles pierres en ce genre provient du mélange ordinaire des teintes entre-elles dans le moment de la dégustation.

CLASSE III.

Des pierres Stellaires.

Autant que les yeux de Serpent avaient été préconisés pour les maux d'yeux, autant, & plus encore le préjugé accordait-il anciennement de vertus aux pierres Stellaires, à cause de quelques signes caractéristiques qui distinguaient ces pierres, & qui ressembaient un peu à des étoiles, qui, dans ces siècles, comme on sçait, avaient beaucoup d'influence sur les hommes, & plus d'empire encore sur les esprits crédules.

Ces pierres ne sont autre chose que des Madrepores de différentes qualités, enveloppés d'une incrustation pierreuse, tantôt Vitrifiable, tantôt Calcaire, suivant la qualité du terrain, dans lesquels il se trouvent emprisonnés; & pétrifiés eux mêmes par un suc lapidifique si puissant, que ne leur laissant que leur configuration extérieure, il pénètre ces produits au point qu'il dénature leur substance, & les fait devenir, pour ainsi dire, de la nature des particules qui les renferment. La France, la Suisse, les Alpes, abondent en ces productions, & par tout où la mer a pu laisser quelque vestige de son séjour, on retrouve ces témoins irréprochables des dépôts considérables faits par cet élément sur notre Globe. La Sicile ayant été exposée à des révolutions fréquentes & presque générales, a vu détruire dans son sein tout ce qui ne pouvait pas offrir un obstacle insurmontable à la violence d'une lave enflammée. De cette manière les pierres Stellaires sont absolument inconnues, à plus des deux tiers de la Sicile, & même celles qu'on trouve à Girgenti. Les Scoglietti, les fleuves Durillo, Achates &c. sont pour la plupart roulées, petites, & d'une qualité très commune. Les plus ordinaires sont les *Tibulites*, les *Cérebrites*, & les *Oeillets*.

CLASSE IV.

De la Lunaria.

La singularité de cette pierre , & la manière dont je soupçonne qu'elle se forme, m'a engagé à en faire une classe particulière, sans quoi, j'aurais dû la placer parmi les produits Réfractaires, étant visiblement de cette Nature.

Ainsi que dans les pierres Stellaires les Madrepores servent de noyau ou de centre , autour duquel s'ammoncellent, & se condensent les terres ambiantes ; tout de même dans la Lunaria, ce sont les Dentaes qui sont employées par la Nature au même office , ce qui produit dans cette pierre une triple variété suivant la taille qu'on lui donne ; l'horizontale est la plus belle , car elle présente une surface lisse à fond jaune clair parsemé de petits cercles un peu oblongs & blanchâtres, avec une nuance toujours plus affaiblie vers le centre & vingt petits cercles l'un dans l'autre finissant par un point blanc . La coupe diagonale présente le même phénomène, excepté que les cercles sont plus oblongs , & le point du centre est plus large . La taille perpendiculaire , offre l'image d'un Madrepore Tubulite , ou d'un buffet d'orgue , dont chaque tuyau est plus étroit vers le haut , plus large vers le bas , & chacun d'eux est séparé par une petite raie jaune . La pétrification de ces corps n'en a point changé la Nature . La tuyaux des Dentaes sont toujours effervescence avec les acides , & le fond étant argilleux , est absolument Vitriifiable . Cette pierre vient des environs de Sciacca , & ne passe guères la largeur de deux palmes au plus . Il faut être sur ses gardes au sujet de cette pierre , car les marbriers Siciliens qui l'estiment beaucoup , ont mille moyens pour tromper les Acheteurs , & surtout les Etrangers , sur lesquels l'urbanité générale de la Nation ne s'est point encore étendue à ce sujet .

CON-

CONCLUSION.

DE cette Analyse générale de toutes les pierres de la Sicile, dont tout Lecteur judicieux sentira aisément l'immense travail, il est bien facile de connaître quel a été le motif qui a guidé ma plume, & qui seul a pû me faire surmonter tous les obstacles, pour ne pas dire tous les périls que j'ai bravé pour parvenir au but que je m'étais proposé. Mon estime pour une Nation vraiment respectable par ses vertus; & par ses belles qualités, a fait naître dans mon coeur l'envie de pouvoir lui être utile; les rares dons, dont la Nature a enrichi ce pays, m'en ont fournis l'occasion, je l'ai saisie avec empressement, & rien ne m'a coûté, lorsque j'ai vu que je pouvais concourir à augmenter son bien être, par la simple exposition des richesses dont la Sicile regorge, & qu'elle ne connaît pas elle même. J'ignore si j'ai rempli mon objet avec la dignité qui lui convient, un pareil sujet aurait exigé une plume plus vigoureuse; mais j'ai cru qu'en traitant une semblable matière il suffisait d'unir le flambeau des Connaissances à celui de la Vérité.



DISCOURS



DISCOURS SUR LA VITRIFICATION DITTE CALCARA DE PALERME.



Il n'est plus commun que les verrès colorés, l'Allemagne, & sur tout la Bohême en abondent. Il n'est plus même de boutique de verrerie un peu bien fournie, où l'on ne trouve aujourd'hui des cristaux de toutes les couleurs possibles. Mais les vitrifications de S.^r Martin près de Palerme, sont d'une nature qui n'a aucune co-rélation avec ces productions, & ne peut leur être même assimilée que comme vitrification. En ce cas là, elle ressemble aussi aux laves, & aux différens produits que les Volcans vomissent, & dont ils recouvrent leurs Cratères.

On connaît dans la Nature trois sortes de vitrifications, celle qui produit les pierres précieuses, & qu'on connaît mieux sous le nom de cristallisation; qui est la plus parfaite de toutes, parce qu'étant l'ouvrage, du tems, sans l'intermède d'aucune action violente, les parties sont beaucoup mieux rapprochées, & les vapeurs métalliques qui s'y trouvent renfermées, y paraissent avec plus d'éclat, parceque l'égalité des angles réfléchit mieux les faisceaux lumineux. Les vitrifications Volcaniques composent celles

celles de la seconde espèce ; le violent degré de chaleur que les matières liquéfiées , reçoivent , l'abondance du Phlogistique ; le concours de cent natures différentes ; présentent quelque fois dans cette classe des productions étonnantes , pour lesquelles souvent il n'est pas de nom connu dans aucune langue , & dans la formation desquelles un Chymiste , quelque habile qu'il soit , est bien des fois embarrassé de reconnaître les corps qui y ont concouru . Telles sont ces belles laves qu'on admire sur le Vésuve , & sur l'Etna , la pierre Obsidienne de Strongoli , les vitrifications du Volcano &c.

Les vitrifications faites de mains d'hommes forment la troisième classe , & la plus nombreuse , parceque le besoin & le luxe éguilonnant les génies laborieux , leur a fait faire mille découvertes très-agréables , & très-utiles en ce genre . Il faudrait un volume entier pour la seule énumération des vitrifications que Venise , Dresde , & Paris ont fourni aux Amateurs ; Kunkel & Henkel en ont connu plus de quatre cent espèces différentes . Et depuis eux leur nombre a considérablement augmenté .

Lâs de colorer la plupart de ces vitrifications par les vapeurs métalliques , ou par l'alliage des métaux , & des demi-métaux mêmes . Isaac Rosneck Flamand , a été le premier qui ait tenté de puiser dans le règne végétal des couleurs plus vives que celles qu'offraient les Emaux , & de chercher si j'ose le dire , une autre nature de vitrification . Après Lui , beaucoup de Chymistes sont entrés dans la même carrière , & en marchant sur ses traces , ont trouvé les verres d'Héliotrope , de Genet , de Fougère , de Ris , de Soude , d'Ortie , de Bruïere &c.

Quand je dis verre d'Héliotrope , ou de Ris , je ne prétends pas pour cela que les seuls sels de ces plantes soient capables de produire les vitrifications qu'on vend sous ces deux noms .

La baze sera toujours une terre vitrifiable quelconque , à la quelle la jonction des sels d'une plante ajoute ou donne la transparence , & la couleur .

La Calcarea de Palerme est dans ce genre , & c'est le Genet dont on employe les sels dans ce pays . C'est même au hazard qu'on doit la découverte de cette nouvelle vitrification , d'autant plus singulière qu'elle provient d'une pierre calcaire . Je

Je vais commencer par l'histoire de la découverte , ensuite je donnerai les procédés relatifs aux variations des teintes ; puis , je ferai connaître l'usage qu'on peut faire de ces vitrifications , eu égard à la grandeur des morceaux .

Dans les Monragnes de Palerme , il en est très peu de primitives , presque toutes , dans une formation secondaire , présentent par tout la terre Calcaire sous mille aspects différens , en marbres , en albâtres , en concrétions , en stalactites &c.

Cependant il en est dont le centre renferme un noyau conique primif , & c'est là qu'on trouve ces belles agates , ces beaux jaspes qui font une des premières richesses de Sicile , & captivent l'admiration des Etrangers mêmes les moins Connaisseurs .

Cette abondance de terre Calcaire offre naturellement une grande quantité de bancs de pierre à chaux . S.^t Martin , Riche Couvent de Bénédictins à sept miles de Palerme , dans le vaste Domaine de sa dépendance en a prodigieusement , & fait non seulement pour son usage , mais encore pour qui vient en acheter , une chaux excellente qu'on préfère même à toute autre du pays , à cause de sa blancheur , & l'espèce de gluten qu'elle contient , & par lequel ses parties cimentent mieux les matérieux entre les quels on l'employe .

J'ignore la raison de son extrême blancheur , c'est apparemment la nature de la pierre elle même . Quant au gluten , les essais chymiques que j'ai fait sur la pierre , m'en ont fait appercevoir la raison , & j'en rendrai compte à la fin de ce Discours .

Le manque de bois , & la quantité extraordinaire de genêt qui croit sur toutes ces montagnes , on fait employer cette dernière plante à éclairer les fourneaux destinés à calciner la pierre à chaux ; l'immense quantité qu'on en brûlait tous les jours , pendant la quinzaine que le fourneau était allumé , laissait émaner beaucoup de fels qui tapissaient tout le cendrier d'une espèce de sélénite saline , lorsque les plantes , étant déjà consumées ne fournissaient plus de fels , le violent degré de chaleur qui se trouvait alors concentré dans le fourneau agissant sur les pierres qui y étaient renfermées , après avoir calciné tout ce quelles pouvaient avoir de

D d calcai-

calcaire , agissait en suite sur quelques grains vitrifiables ou refractaires qui se trouvaient par hazard dans ces pierres , & sur le fer en dissolution , qu'elle contiennent assés abondamment , combinait le tout avec ces sels , qui , formant alors un espèce de flux , facilitaient la fusion , rendaient la vitrification plus pure , par conséquent plus diaphane , est qui plus est , la coloraient .

Dans cet état . Suivant la nature des flux , cette vitrification se faisant peu-à-peu , formait une espèce de croute au dessous , & à l'entour des pierres réduites en chaux . Pendant un tems très considérable , ne faisant pas plus de cas de ces vitrifications , qu'on n'a coutume d'en faire de celles qui sortent des fourneaux ou l'on fond les minerais de cuivre ou de fer , ou de plomb , on les jetait ; il y a même beaucoup de maisons anciennes qui en sont batices toutes entières . Mais l'industrie commençant à étendre toujours de plus en plus son empire dans ce pays fortuné , les belles teintes qu'on a remarqué dans cette vitrification l'ont fait employer par les marbriers , au défaut du Lapis-lazuli , dont cette production joue assés bien l'oeil à une certaine distance . Par ce moyen les Propriétaires , sans s'en douter , ont trouvé une production nouvelle qui ne laisse pas d'être d'un certain rapport .

Quoiqu'il semble que ce soient toujours les mêmes Principes qui concourent à la formation de cette vitrification , il s'en faut de beaucoup que les teintes de tous les morceaux soient égales . Elles varient même à l'infini , mais , voici les nuances principales , avec le procédé de leur formation , suivant que j'ai été à même de m'en convaincre par mes essais Chymiques , & par l'observation des couches de ce *schlis* , ou croute .

I. *Calcare bleue foncée* . Vitrification à baze de terre argilleuse , avec surabondance de fer , & peu de sel .

II. *Calcare bleue claire* . Vitrification à baze de terre argilleuse , avec parties égales de fer , & de sel .

III. *Calcare noire* . Vitrification à baze de terre argilleuse , avec surabondance de sel , & très peu de fer .

IV. *Calcare d'un verd celadon* . Vitrification à baze de terre refractaire avec très peu de terre argilleuse , & parties égales de fer , & de sel .

Telles

Telles sont les teintes principales de cette vitrification ; voici à présent les accidens qu'on y trouve communément , & qui ne laissent pas d'avoir leur mérite , & leur prix .

I. *Calcare Etoilée à fond bleu clair* . Vitrification à baze de terre argilleuse avec parties égales de fer , & de sel ; Mais dans laquelle se trouvent des aiguilles de la crystallisation séléniteuse du sel de genet , coupées transversalement .

II. *Calcare noire Etoilée* . Même accident arrivé dans une vitrification à baze de terre argilleuse , avec surabondance de sel , & très peu de fer .

III. *Calcare bleue foncée à baguettes comme les serpentes* . Vitrification à baze de terre argilleuse avec surabondance de fer , & peu de sel . Dans laquelle se trouvent éparées au hazard plusieurs aiguilles de la crystallisation séléniteuse du sel de genet , couchées horizontalement , & quelque fois diagonalement .

IV. *Calcare noire , à grains de pavots blancs* . Vitrification à baze de terre argilleuse avec surabondance de sel , & très peu de fer ; dans laquelle se trouve un peu de nitre , ou de sel marin , déposé apparemment sur les pierres par l'humidité de l'air avant qu'on les eut mises dans le fourneau .

V. *Calcare bleu claire à ondes d'un bleu un peu plus foncé* . Vitrification à baze de terre argilleuse avec parties égales de fer , & de sel . Mais la fusion des matières qui y ont concourru , ne s'est point fait , dans un tite égal , la matière liquescée a été obligée de s'écouler entre des morceaux non fondus encore , & ces différentes couches ont conservé dans leur refroidissement les sinuosités qu'elles ont décrites dans leur écoulement .

VI. *Calcare bleue ou noire , à points blancs farineux* . Vitrification defectueuse , soit à baze argilleuse avec surabondance de fer , & peu de sel ; soit avec parties égales de fer , & de sel , soit enfin , avec surabondance de sel , & peu de fer . Mais faite , pour ainsi dire , par bonds , & par sauts , avec l'admission des particules Calcaires voisines calcinées , ou des particules Refractaires à moitié vitrifiées .

Quinze jours est le tems qu'on donne à S.^t Martin à la parfaite calcination de la pierre à chaux, & il suffit pour donner à cette vitrification l'éclat, les couleurs, & la dureté qu'elle a. Je crois que l'on pourrait ajouter encore à chacune de ces qualités, si l'on voulait compliquer un peu plus ce procédé, en admettant dans les fourneaux, d'autres herbes à sels agissans, & d'autres flux. Cela produirait des combinaisons variées, peut être même singulières, & ne nuirait en rien à l'objet principal, c'est-à-dire à la chaux, qui provenant d'une terre calcaire, par conséquent d'un principe entièrement différent de la terre vitrifiable, & des flux; ne pouvant point se combiner avec aucun des corps qui seraient admis dans les fourneaux; au milieu des vitrifications différentes qui s'y formeraient, conserverait toujours sa pureté, & si j'ose le dire, acquerrait peut-être encore un degré de bonté de plus, par la plus grande division de ses molécules triturées, & broiées par l'action mordante des sels, qui s'y trouveraient.

Comme toutes les vitrifications en général, sans en excepter même celles qui sortent des fournaies Volcaniques, celle de S.^t Martin près de Palerme, ne se forme qu'en petits morceaux, qui ne passent pas pour l'ordinaire six pouces de longueur, sur, à peu près, quatre Pouce de largeur, & autant de hauteur, ou d'épaisseur. Ce qui empêche qu'on n'en puisse faire des meubles d'un certain prix. Cette matière d'ailleurs se travaillant très bien, & recevant un très beau poli, excepté lorsque la Calcara est étroite ou mouchetée, car alors tous ce qui n'est pas le fond même de la vitrification, ne prend qu'un poli terne, & qui par conséquent n'a plus ce tact velouté au toucher, qui fait un des principaux mérites des ouvrages de ce genre.

La dureté de la Calcara surpasse de beaucoup celles de tous les Marbres, des Albâtres; Allabastrides, Concrétions & autres corps calcaires, ressemble beaucoup même à celle des cristaux de roche de Bohême, mais ne s'approche nullement de celles des agates, & des jaspes de Sicile qui, différents eux mêmes beaucoup des pierres orientales en ce genre. Cependant on est obligé de la travailler à la rouë, sur tout pour en faire des boîtes ovales ou rondes de deux

mor-

morceaux seulement , des petits vases , qui au premier coup d'œil semblent être de lapis-lazuli &c. Et l'on ne reconnait même que c'est une vitrification, qu'en mettant le corps entre l'œil , & le jour. A lors une teinte d'un verd de vessie déceit l'arrangement ordinaires des particules vitrignes , & la magie de la couleur opérée par la refraction des faisceaux lumineux , n'est plus sujette à l'illusion d'une surface colorée .

Pour ne rien laisser à désirer sur ce chapitre je vais joindre ici l'analyse que j'ai faite de la pierre Calcaire qu'on emploie , dans les fourneaux à chaux de S.^t Martin , & qui produit cette vitrification.

La couleur de cette pierre varie suivant les différentes proportions des corps hétérogènes qu'elle renferme .

Elle est d'un jaune rougeâtre lorsqu'elle contient du fer en dissolution , sous une forme ochracée . Elle est d'un jaune extrêmement pâle, lorsqu'elle est dans son état de pureté naturelle . Elle tire sur le rouge pâle , lorsque la présence d'un alkali volatil y a formé la combinaison d'un *hepar sulphuris* . Présence que l'on reconnait toute de suite par l'odeur forte qui s'en exhale . Mais ces combinaisons sont très rares ici .

Le grain de la pierre est d'une double qualité ; il en est qui forme un vrai tuf coquiller , mais on en fait très peu d'usage parce qu'il donne peu de chaux . En cela on a tort , car la chaux coquillere est la meilleure pour cimenter les matérieux . L'autre grain est uni , friable & d'un jaune pâle , comme je l'ai dit plus haut , quand il n'admet aucun mélange .

Dans la formation de cette vitrification il y a une contradiction singulière à observer ; c'est que le genre qui n'est brûlé que quelques jours après qu'il a été coupé , donne très peu de sel , car la majeure partie s'en évapore pendant le tems de son repos . Au lieu que les pierres qu'on emploie tout de suite en les tirant de la carrière ne valent jamais celles qu'on a laissé en tas pendant quelques semaines , la chaux qui en provient est plus blanche , & les vitrifications ont plus d'éclat . Serais-ce l'air qui , par son influence , faciliterait la calcination en aidant à diviser mieux les parties , & qui déposerait , en même tems , mille particules salines sur ces pierres .

Voici

Voici la pierre d'achoppement de l'Observateur, & c'est dans de semblables analyses que les connaissances du plus habile homme échouent. Toutes les sciences ont leurs écueils mais sur tout celle de la Nature, dont le champ est si vaste, & si fort en proie aux écarts d'une imagination déréglée. Il faut cependant espérer que chaque moment ajoutant au capital de notre acquit, un jour fixera enfin notre incertitude, & s'il ne nous rend pas raison de tout, il rendra du moins, à cet égard, nos desirs plus sobres, par la connaissance de notre propre faiblesse qu'il nous fera mieux connaître.



AVIS

A V I S

DE L' A U T E U R .

J'Etai occupé de l'impression de cet Ouvrage, lorsque je reçus par la poste une lettre de la part d'un Anonyme, renfermant les articles suivans relatifs à ma *Lythographie Sicilienne*. Flatté de l'honneur qu'on faisait à cette production de la croire digne d'une Critique, j'aurai bien voulu en remercier l'Auteur, & répondre, en même tems aux objections qu'il me faisait. Mais, ne sachant ou adresser ma réponse, j'ai pris le parti de faire imprimer l'une & l'autre à la suite de ma *Lythologie*. De cette façon, j'espère pouvoir satisfaire, aux demandes de l'Auteur anonyme, & répondre, en même tems, aux nouvelles difficultés qu'on pourrait élever sur le même sujet. Pour n'avoir aucun reproche de manque d'exaëtitude à me faire, j'ai fait imprimer la lettre telle que je l'ai reçue, ne me permettant que la simple corréction de quelques fautes d'ortographe échappées à la plume de l'Auteur. Quant-au stile, c'est celui de l'original.

LET-

LETTRE

D'UN ANONIME

*Adressee à l'Auteur, au sujet de sa Lythographie Sicillienne
imprimée à Naples en 1777.*

Tout Amateur de la Minéralogie sçaura, assurément beaucoup de-
gré à l'illustre Auteur de la Lythographie Sicillienne du cadeau
agréable qu'il lui en a fait, puis qu'on y est informé d'un pays bien
moins connu de quelques Provinces de l'Amérique. Nous espérons
qu'il voudra remplir sa promesse & satisfaire notre attente sur les
Tomes suivans, & lui en rendons déjà grâces d'avance. Nous souhai-
terions aussi, qu'il voulut se charger de la Minéralogie Sicillienne,
en général, c'est-à-dire qu'il traita les métaux, demi-métaux,
sels, bitumes, terres &c. de cette Isle, car, quoique ce champ
soit bien vaste, personne ne nous paroît plus propre à rendre cet
important service au public que l'illustre Auteur, vu les grandes
liaisons qu'il a dans le pays, réunies à ses belles connoissances. Nous
trouvons dans les Cabinets des curiosités naturelles maints minéraux
qu'on nous donne comme venant de la Sicile & qu'il faut prendre pour
tels sur la parole des propriétaires. Quelle action généreuse ! si en
donnant une Minéralogie exacte de la Sicile, l'illustre Auteur vouloit
par là défabuser les Amateurs, & devenir par là leur Instruteur.

Sur une réquisition expresse nous prenons la liberté de faire,
ici quelques remarques sur le Tome I. (a) de la Lythographie Sicillienne,
non pas pour critiquer l'Ouvrage, mais uniquement afin de nous
instruire & de nous éclaircir sur plusieurs doutes que la lecture de
l'Ouvrage en question a fait naître.

I. Pour quoi M.^r le Comte a-t-il mieux aimé de diviser les
pierres en Dures, Semi-dures, Tendres, & de différentes Natures, au lieu de
suivre la partition reçue de nos meilleurs Auteurs Minéralogistes,
comme Valerius, Cronstaed, Bomare &c. La dureté des corps na-
turels nous paroît trop vague, trop insuffisante pour qu'on puisse
la prendre pour un signe caractéristique capable à distinguer les dif-
férentes espèces d'entre elles, & ne nous indique nullement la
Natu-

(a) La Lythographie & la Lythologie Sicillienne, la Théorie des Volcans,
la Minéralogie Docimastique Métallurgique suivie de la Minéralogie, & le
Botanicon Etnaense, ne composent point les Tomes d'un seul Ouvrage ; ce
sont des traités séparés offerts déjà au Public, ou devant l'être dans peu,
mais sans aucune relation de l'un à l'autre.

Nature des choses ; au lieu, si je dis : quartz ; spath, fluor, chaux, argille &c. tout le Monde instruit entend d'abord ce que je veux dire par là . De plus la classification adoptée par l'illustre Auteur donne lieu à confondre aisément des variétés d'une même espèce ; en un mot elle fait soupçonner , comme si la Lythographie Sicilienne n'eût été écrite que pour des lapidaires ; au lieu qu'elle merite l'attention de tous les Connaisseurs

II. Une fois adoptée cette méthode , il falloit ranger chaque espèce sous son genre , ce que l'illustre Auteur ne paroit pas avoir observé , s'étant , apparemment reposé sur la fidélité des lapidaires , qui , à la vérité peuvent mieux que tout autre , juger de la dureté de chaque pierre qu'ils travaillent , mais dont l'intérêt n'est pas toujours d'avouer la vérité . Nous avons l'honneur d'affurer M.^r le Comte , que les Deudriètes , les Lumachelles , (marbre à coquilles) les Serpentes , les pierres Stellaires , en tant qu'elles ne sont pas changées en matière agatine , les spaths , les concrétions , ou pierre stalactiques &c. ne sont pas plus dures que les marbres . Le silex , au contraire , les porphytes & certaines espèces de granites , méritent plutôt une place parmi les pierres dures , les granites en général ; enfin , les basaltes , les pierres à rasoir , appartiennent à cette classe que l'illustre Auteur appelle demie dure . Il se peut , néanmoins que la Sicile produise ces fossiles d'une texture différente , & en ce cas nous avouons notre tort .

III. Le nombre des jaspes & d'agates exposé dans la Lythographie Sicilienne , est assurément si grand , qu'il n'y a pas de pays connu , ou on en ait trouvé autant . Reste à savoir si ce sont autant de variétés stables & constantes , dérivantes toutes de certains caveaux en galeite ou en couche , car si cela n'est pas , & que les variétés adoucies viennent des cailloux trouvés au hazard par ci par là , notre étonnement sur la prétendue richesse en cette sorte de productions de la Sicile cessera , & nous n'y trouverons rien de particulier , vu que tout autre pays en pourra produire autant . Preuve de cela la Pologne , qui , n'ayant pas une seule mine de cette espèce est aussi richement douée en toutes sortes de cailloux que la Saxe ou la Bohême . Mais si nous voudrions dire ; que telle ou telle espèce s'y trouve , ce seroit en imposer au public , car nous ne serons pas sûrs d'en trouver deux morceaux égaux . De plus un seul caveau contient ordinairement plusieurs variétés , que les lapidaires savent encore considérablement augmenter par les différentes coupes , il faut donc être sur ses gardes contre eux , sans quoi on risque d'en être séduit .

IV. Pour ce qui est des pierres précieuses dérivantes & trouvées dans la lave , elles ne sont , au fond que des vitrifications produites par le feu des Volcans . Le Lord Hamilton nous en a déjà donné d'assez bonnes descriptions , dans son mémoire sur le Vésuve . Mais serois-ce bien possible que la Sicile entière , composée de tant de Montagnes manquant tout-à-fait de cristallisations quartzueuses

E c

colo-

colorées, telles que les Topazes, les Amethystes, les Saphyrs, les Grenates, les Berils, les Chrysoïlites &c. Donnons qu'on n'en trouve pas en cailloux parceque les couches de terre de cette île ne sont composées que de lave, mais il y a cependant beaucoup de Montagnes, feroient-elles entièrement dépourvues de gangues? L'illustre Auteur nous cite lui-même, outre la grande lité d'agates & de jaspes, qui ne croissent au fond, qu'en galerie, quelques mines, prouvée donc qu'il y en a, comme nous le savons par d'autres; il pourroit y en avoir bien d'avantage, si la Nation ne l'eût pas empêché, par les obstacles qu'elle fit aux mineurs Saxons que le Roi d'Espagne d'aujourd'hui avoit fait venir à grands-faix. Ce sera donc aussi la raison, pourquoi l'on est jusqu'à présent dans la ferme persuasion qu'il n'y ait point de mines de fer, tandis qu'on en a d'aussi grands indices dans les couleurs des marbres & d'autres pierres. Nous restons encore toujours dans la ferme persuasion que l'Evangile se verifiéroit aussi ici, pourvu qu'on en suivit les préceptes: cherchez, & vous trouverez.

V. C'est un fait que la plupart de pierres précieuses colorées perdent leur couleur dans un certain degré de chaleur. Il n'est pas moins vrai qu'on peut teindre des cristaux sans les fondre, mais il ne s'agit pas de là que toute pierre cristalline colorée reçoive sa couleur au moyen de la fumigation. L'art de faire des pierres précieuses est, à la vérité de nos jours bien plus en vigueur que jamais, mais il n'en est pas plus connu que s'il n'existoit pas du tout. D'ailleurs, comme c'est une chose connue que toutes les cristallisations presque soient l'effet de l'eau il est plus naturel de croire que ces cristallisations soient déjà teintes dans leur état de fluidité, que si nous voulions nous persuader qu'elles le deviennent après par des vapeurs métalliques. Nous n'insistons cependant pas sur notre opinion, & serons d'abord prêts à admettre celle de l'illustre Auteur, dès qu'il nous aura convaincus de notre erreur.

Enfin nous osons prier M.^r le Comte de vouloir bien à l'avenir ajouter deux étiquettes très-nécessaires à l'énumération des fossiles Siciliens, qui sont celles de l'espèce de la Montagne ou de terre, où on les trouve, comme aussi celle de l'épaisseur & profondeur du filon. Deux circonstances fort importantes pour les Connoisseurs, & qui donnent lieu à juger de bien des choses.



RE-

RÉPONSE

À LA LETTRE DE L'ANONYME.

Ayant que d'entrer en matière, & avant que de répondre aux objections qui m'ont été faites par l'Auteur de la Lettre Anonyme; je crois de mon devoir de le remercier de la manière obligeante & pleine d'indulgence dont il a bien voulu traiter ma Lythographie, & son Auteur. En parlant des Détracteurs de la Littérature, un célèbre Poète a dit: *la Critique est aisée, mais l'art est difficile*, cet axiome n'a en vue que ces Zoïles dont la plume envieuse répand sur tout ce qu'elle touche le fiel amer dont ils se nourrissent eux mêmes; mais en lisant une Critique aussi judicieuse, & aussi honnête que celle qu'on m'a fait l'honneur de m'adresser, bien loin de m'en plaindre, j'ai tout lieu d'en devoir être flatté; & quoique nous ne soions pas du même avis sur beaucoup d'Articles, je ne puis m'empêcher de déclarer que j'aurai autant de plaisir à connaître le Naturaliste Anonyme, que j'en ai eu à lire les observations que renferme la Lettre, & aux quelles je tâcherai de répondre le mieux qu'il me sera possible, également par Articles séparés, ainsi que l'a fait l'Anonyme, afin d'opposer mieux la défense à l'attaque.

I. Dans le premier Article de cette Lettre on paraît étonné de ce que je me suis absolument écarté de la route que beaucoup d'Auteurs très respectables m'avaient tracés dans la manière de classer les produits de la Nature relatifs au Règne Minéral. J'aurais à cette objection une réponse fort simple à donner; c'est que dans tout ce qui n'est pas fondé sur une vérité constante & généralement reconnue, il est permis à chaque Etre pensant d'établir des doutes, de former des systèmes, de chercher enfin par mille efforts à mieux connaître la chose qu'on ne l'a connue jusqu'à présent. Mais je ne me contente pas de cette réponse; c'est trancher le noeud Gordien, En exposant ici les motifs qui m'ont engagés à agir ainsi, je tâcherai de le délier.

Valerius, Cronsted, Bomarc & tant d'autres célèbres Minéralogistes, voulant classer les produits de la Nature relatifs au Règne Minéral, tantôt ont décuit chaque espèce d'après ses qualités particulières, tantôt parlant génériquement, ont placé les substances sous une classe générale. C'est ainsi que l'on voit dans beaucoup d'Ouvrages les Spathes, les Quartz, les Concrétions &c. décrits dans des Chapitres séparés, tandis que dans d'autres, ces mêmes substances ne sont décrites que très en abrégé, & tous les efforts de l'Auteur n'ont eu pour objet que le développement des

marques Caractéristiques des qualités relatives à la Nature de la terre qui a initié sur la formation de ces produits.

Je suis trop persuadé de l'utilité de ces deux méthodes pour ne pas les avoir employées toutes les deux, ou du moins une d'elles dans ma *Lythographie*, si j'avais ambitionné de Lui procurer le titre d'Ouvrage Classique; mais ayant en vue de traiter cette matière plus au long dans ma *Lythologie*, j'ai fait ce Catalogue raisonné, uniquement pour mon instruction, ainsi que je l'ai annoncé dans mon Discours Préliminaire placé à la tête de la *Lythographie*; & sans embraier la méthode systématique de ces sortes d'Ouvrages; j'ai classé ces substances ainsi que les classent les Marbriers eux-mêmes; c'est-à-dire, suivant leur degré de dureté (a). L'amitié, & l'envie d'être utile à un pays où j'ai passé des momens bien agréables, m'ont fait publier des remarques faites simplement pour aider ma mémoire; & pour mettre mon labeur plus à la portée de ceux que je voulais servir, j'ai eu pour eux la même indulgence que j'avais eu pour moi. Les louages obligantes de l'Auteur Anonyme ne m'empêcheront pas de développer ici le motif & l'objet de ma *Lythographie*; je ne l'ai point écrite pour les Naturalistes savans; ils connaissent trop bien la Nature, & sans que je me donne la peine de leur décrire chacun de ses produits; j'ai écrit pour les Marbriers, & pour les Amateurs, afin d'éclairer les uns sur la Nature des substances qu'ils emploient journellement, & de mettre les autres dans le cas de se procurer toutes les productions précieuses de ce genre, dont la Sicile peut embellir leur Cabinet. Dans ma *Lythologie* j'ai eu un autre objet, & nécessairement j'ai dû suivre un plan différent.

En m'occupant à me charger du soin de donner une description exacte des produits relatifs à la Minéralogie Sicilienne, l'Auteur Anonyme me fait beaucoup trop d'honneur; en lui remerciant mes remerciemens au sujet de l'opinion avantageuse qu'il veut bien avoir de mes travaux, je prendrai la liberté de lui rappeler que quoique privé des encouragemens qu'il me donne, déjà dans ma *Lythographie* j'ai osé annoncer au Public mes projets sur cette partie de l'Histoire Naturelle de la Sicile. Je lui rappelle cette particularité afin de le faire ressouvenir que dans le même Ouvrage parlant du faible mérite de cette production éphémère, j'ai annoncé un Ouvrage uniquement réservé à la partie principale de la connaissance des pierres, c'est-à-dire, au secret de leur formation. D'après cet exposé l'Auteur Anonyme pouvait aisément concevoir dans quel

(a) Pourquoi la dureté des corps devrait-elle être vague & insuffisante à la parfaite distinction des produits moins précieux de la Nature, puisqu'il est la marque Caractéristique la plus sûre pour faire reconnaître le Diamant du Cristal, l'Émeraude du Praxe, le Rubis de la Vermeille, la Jacinthe du Grenat, la Topaze de la Cryopraxe &c.

les bornes j'avais voulu renfermer ma Lithographie . Et les dénominations de, *Durs, Sèmi-durs, tendres & de différentes Nature* ; que je donne aux pierres , sont autant de Toucheaux , ou plutôt sont autant de Guides pour conduire les Amateurs simplement curieux , ou bien les Artistes simplement laborieux , comme l'est le plus grand nombre dans les deux classes .

II. La seconde objection de l'Auteur Anonyme roule sur la manière dont j'ai classifié les produits différens que j'ai analysés , même en suivant la méthode que j'ai embrassée . Relativement à la première inculpation , de n'être peut-être trop lié aux marbriers du pays , je compte y répondre dans l'Article suivant , plus propre à mon avis à cette discussion ; quant au second point , dans lequel l'Anonyme classe la dureté respectée des produits , j'oserais lui demander la permission de m'entendre ici un peu . Quelques veines agatines , quelques dépôts cristallisés , ne changent point la Nature du marbre dans le sein duquel ou rencontre ces accidens par hazard , Ains , qui dit marbre , dit une substance Calcaire , plus ou moins dure , suivant l'action plus ou moins vive des acides qui ont concourus à sa cimentation , & surtout par la finesse de ses parties composantes qui ont permises une juxtaposition plus ou moins uniforme , une union plus ou moins stricte . Les variétés à ce sujet sont innies , mais la différence en général est très peu de chose .

Il n'en est pas de même des autres produits que cite le Naturaliste Anonyme . Les Spaths fusibles sont très durs , comme Nature entièrement Vitriifiable ; les Spaths vitreux , leur cèdent très peu quant à la dureté , étant le produit d'une terre Refractaire . Les Spaths ordinaires mêmes , quoique tout à fait Calcaires , ont un degré de dureté bien différent de celui des marbres . Les Dendrites , ont pour elles une baze refractaire , & une dissolution métallique , deux motifs suffisans pour donner à leur ciment un nerf que n'a pas celui qui unit les atômes des marbres . Les Lumachelles & les marbres à coquilles , car je distingue les unes des autres , sont peut-être les seuls produits qui offrent une dureté égale à celle des marbres ; encore , dans cette Nature , est il des espèces , qui ont des veines étrangères très dures . La Serpentine , espèce de pierre Smectite , ou de pierre Ollaire , est trop détrempée par des Principes huileux & alkalis , pour ne pas offrir à la taille une résistance très opiniâtre . Il suffirait je crois pour prouver sa dureté , de sçavoir que cette pierre acquiert au feu un degré de dureté inconcevable , pour être persuadé que cette substance n'est point d'une Nature aussi peu solide que le marbre . Les Concrétions les plus délicates sont toutes igniscentes , & comment pourraient-elles faire naître l'incelle , si leur parties composantes n'offraient à l'acier une résistance égale ? Il en est de même des Stalactites , des Stalagmites , des Orléocoles igniscentes &c. Les Alabastrides n'ont pas la même propriété , mais par l'arrangement de leurs parties , le ciseau éclate plutôt leur tissu , qu'il ne le taille . Les acides n'opèrent sur ces substance qu'une ef-

févrescence passé e , & avec l'adjonction d'un flux elles se vitrifient . Les pierres Stellaires , doivent leur origine à la lapidification d'un madrepore quelconque , par conséquent leur baze est calcaire , mais l'acide marin qui les lapidifie , les pénètre avec rapidité de violence , qu'il dénature , pour ainsi dire , leur essence , & les acides agissent sur ces produits comme sur presque tous ceux qui tiennent à la terre Refractaire &c. Les Granites ne sont point des pierres absolument dures , puisque le feld Spath entre dans la composition de leur masse (a) . C'est plutôt une pierre neutre , refractaire susceptible de calcination , comment aurais-je pu la mettre à côté des jaspes & des agates ? Le Porphyre , est vraiment une pierre très dure par sa nature , mais ne se trouvant point en Sicile , je n'ai pu en dire que quelques mots pour prévenir les Etrangers sur l'usage généralement répandu au dehors , de l'existence de cette substance ; dans cette Isle . Les pierres à Razoirs , dans le cas des Granites , sont d'une nature trop compliquée pour avoir pu être classées parmi les pierres dures , mais en même temps offrent des grains trop opiniâtres à l'action de la rouille pour les placer parmi les pierres Sémis-dures , ainsi que paraîtrait le désirer le Naturaliste Anonyme . Enfin , les Bazaltes ont été généralement reconnus pour les productions les plus dures que la Nature nous ait présentées après les pierres précieuses , & je les aurai même mis tout de suite après les agates & les jaspes , si la Sicile en eut offert des dépôts considérables , & s'il ne nous était déjà connu , que ce sont des productions dues à l'action des Volcans ; dont je dois analyser les effets & les produits dans un Ouvrage séparé . Mais quand même cette substance devrait son origine à un simple arrangement de parties composantes fait par la main du tems , j'ignore pourquoi l'Auteur Anonyme voudrait que je les eusse classées parmi les pierres Sémis-dures , vu la différence de la dureté & du poids de cette matière , d'avec ceux de tous les produits que j'ai rangés dans cette classe .

III. La délicatesse de l'Auteur Anonyme sur l'Article de la bonté foi des marbres , fait honneur à sa façon de penser , tout nonnette homme sera de son avis là dessus , & les Siciliens eux mêmes , quoique très attachés de la possession de certaines productions que leur pays n'a jamais vu naître dans son sein , ne pourront qu'y applaudir . J'y joindrai mon suffrage , mais avant tout je prieai l'Anonyme de relire ce que j'ai dit à ce sujet dans le Discours Préliminaire de ma Lithographie . Si j'avais été homme à me fier à des rapports apocryphes , & à l'illusion d'une taille étudiée , je n'aurais pas cherché à prévenir mes Lecteurs à ce sujet . Il est plus naturel de redouter un mal qu'on connaît , que de déclamer contre un mal dont on ne se défie

(a) On peut là dessus consulter M.^r de la Condamine qui rapporte dans ses *Ouvrages* que les faces de l'Egnille de Cléopâtre à Alexandrie , & plusieurs de ses parois déjà calcinées par le contact immédiat de l'air , un Obélisque d'assez on de jaspe , n'aurait pas essuyé cette injure .

dée pas. Quoique la ruse soit la ressource ordinaire des gens de bas aloi, ce n'est point aux yeux d'un Naturaliste Chymiste que la fraude peut employer les vétemens de la vérité. Si l'œil est trompé par une apparence mensongère, les toucheaux de la Chymie viennent au secours de la Nature, & démasquent les séducteurs chefs d'œuvre de son rival. Ce n'est pas moi qui ai assigné à la Sicile la première place parmi les pays favorisés par la Nature dans la richesse de leurs produits. Mille plumes célèbres ont garanti cette vérité. Cependant, si dans l'analyse que j'en ai fait par moi-même, je n'eus vu que des preuves légères d'une réputation si généralement établie, ainsi de la vérité, bien loin d'être l'Apologiste d'un bruit vague, d'une idée injustement adoptée par le vulgaire, j'aurais employé, à décréditer la croyance de l'étonnante variété des marbres en Sicile, la même plume dont je me suis servi pour combattre la prétendue naissance des Berils, & de tant d'autres pierres précieuses, qu'on croit si long temps naître dans le sein des Montagnes de cette Isle. Non content d'examiner les blocs déposés chez les maîtres, d'en faire tailler des échantillons dans ma présence; j'ai visité presque toutes les carrières de ce pays; j'en ai analysé tous les produits; & si l'immense travail que cette analyse m'a coûté peut faire naître en moi quelque prétention, c'est celle, d'avoir dit la vérité. Quant à la manière dont viennent les jaspes & les agates en Sicile, je crois m'être plus d'une fois expliqué à ce sujet je me suis toujours tenu du mot de couches dans ces deux Ouvrages, je ne l'eusse point fait, si les jaspes & les agates ne se trouvaient en Sicile que seulement en cailloux, comme presque par tout. Il arrive souvent, surtout parmi les agates, qu'on employe certains cailloux agatisés qui en ont l'apparence. Mais ou ce n'est que des produits étrangers simplement agatisés, ou si ce sont des vraies agates, ce sont des émanations, des fractures des couches supérieures, détachées par accident, & réduites dans cette forme roulée par le frottement continué auquel elles auront été assujetties.

IV. Après m'avoir attaqué sur la trop grande variété des jaspes, des marbres &c. d'écrire par moi, comme existans en Sicile; l'Auteur Anonyme me reproche de nier la présence & la formation des pierres précieuses dans ce pays, & employe à ce sujet trois argumens contre moi. Le premier est le témoignage de M.^r le Chevalier Hamilton Ministre Plenipotentiaire de la Cour de Londres à celle de Naples, qui nous a donné la description des fluors trouvés dans les laves du Vésuve. Le second, l'abondance des cristallisations quartzieuses en Sicile, parmi lesquels le Naturaliste Anonyme place les Topazes, les Améthystes, les Saphirs, les Grenats, les Berils, les Chrysolites &c. Le troisième enfin, la présence de tant de mines différentes, dont abonde ce pays, & dont les exhalaisons devraient naturellement influer sur la colorisation des cristaux. J'y répondrai séparément: l'Ouvrage de M.^r le Chevalier Hamilton, reçu du Public avec les applaudissemens qui lui sont dus, n'a eu en

vue que deux objets ; celui de présenter aux Amateurs une suite complète des variétés offertes par le Vesuve , & celui de ramener les sçavans à l'opinion presque universellement reçue de la marche des Volcans , de leur influence sur notre Globe , & des prodigieux changemens opérés par eux ; changemens , que l'on attribuoit à mille causes étrangères . La réputation de l'Auteur , ses observations , ses raisonnemens , & les travaux d'un essai de Naturalistes qui après Lui ont été les apôtres de cette vérité , ont établis sur des fondemens inébranlables un système aussi sublime que juste .

Poussant plus loin ses travaux , cet illustre Auteur voulant unit l'utile à l'agréable , il s'est plu à chercher dans le sein des débris Volcaniques des substances propres à être employées , & l'Europe doit à ses soins tous ces beaux meubles qu'on fait de lave de nos jours . Substance qu'on m'apportait il y a peu , & qu'on ne réservait que pour les emplois les plus vils . Les travaux de M.^r Hamilton nous ont enrichis , & ce n'est pas la première fois que les belles connaissances d'un seul Génie ont fait réfléchir sur son siècle de nouvelles lumières . De l'employ des laves , M.^r le Chevalier a étendu ses étails sur les flancs du Vesuve ; brillantés sous sa direction , ces cristaux , dans nos Cabinets , offrent un objet de curiosité de plus , mais ses efforts , à ce sujet , n'ont servi qu'à nous faire voir d'une manière plus distincte le désavantage de l'art en opposition avec la Nature .

L'Auteur Anonyme ne peut donc rien en conclure en sa faveur relativement à l'existence des pierres précieuses en Sicile ; quant à celle des fluors , je ne l'ai jamais niée .

Le second argument dont l'Auteur étaye son opinion , est l'abondance des Crystallisations quartzieuses dans ce pays , parmi les quelles l'Auteur place les Topazes , les Améthystes , les Crysolites &c. Quant aux cristallisations quartzieuses , bien loin de nier leur présence en Sicile , je crois avoir au contraire assez fait connaître combien elles abondent par la description des variétés les plus remarquables de cette substance que j'ai décrites dans cet Ouvrage . Mais en en parlant , jamais je ne les ai confondues avec les cristaux connus sous le nom de Topazes , d'Améthystes &c. C'aurait été manquer aux Principes , qui doivent être , à ce qu'il me paraît , la base de tous nos systèmes . En premier lieu , les cristaux des pierres précieuses sont toujours d'une configuration exactement prononcée , & toujours constante , nés dans le sein de l'ordre & du repos . Le Quartz est le produit d'une cristallisation tumultueuse formée dans un fluide agité , par conséquent sans suite , sans ordre , sans configuration déterminée .

Les cristaux sont transparents , lymphides .

Les quartz , opaques & laiteux .

Les pierres précieuses doivent leur couleur à des vapeurs métalliques très déliées , par conséquent leurs particules colorantes sont logées dans des chambrures imperceptibles , & dont l'action d'un feu violent ne peut les tirer qu'avec peine .

Les

Les quartz colorés au contraire , soit par le fluide déjà teint , soit par une infiltration grossière des vapeurs métalliques , les lâchent du moment que le feu , ou bien le simple contact d'un acide ouvre leurs pores .

Par ces preuves , & par beaucoup d'autres qu'il serait inutile de rapporter ici , l'on voit la différence des deux Natures . Le Naturaliste Anonyme sera , j'en suis sûr , de mon avis ; & ce sera des Spaths vitreux ; ou des quartz colorés qu'il aura voulu parler dans sa Lettre ; en ce cas là , je le prie de vouloir bien lire dans ma Lythologie les Articles séparés consacrés à ces substances , & il verra que je ne nie point leur existence en Sicile , mais je le prie aussi de ne pas les regarder comme pierres précieuses ; car alors nous ne ferions pas du même avis .

Le troisième argument enfin , a pour objet l'abondance des mines en Sicile , & l'effet naturel qui en doit émaner dans la colorisation des cristaux . Le Principe rapporté par l'Auteur Anonyme est des plus vrais , ce sont les vapeurs métalliques qui influent sur la colorisation des cristaux . La Nature suit la même marche pour varier les teintes des pierres précieuses , celles des fluors , celles des différens sels , & bien souvent celles de beaucoup d'autres produits . Mais ce n'est pas la vapeur de tel ou tel minéral qui décide la qualité de la substance colorée . Le couleur est une accident , la Nature des parties constituantes est la baze de tous les corps . Qu'importe que les exhalaisons des mines étendent sur un dépôt quelconque l'influence de leurs vapeurs , si la matière de ce dépôt n'est pas dans le degré de pureté qu'exige une cristallisation précieuse , ses parties composantes moins bien triturées par l'action des sels agissans , dans le rout qu'elles composeront , offriront une juxtaposition moins égale , une union moins stricte , par conséquent une diaphanéité moins pure , un ciment moins vigoureux , une dureté moins sensible , enfin n'auront pour résultat qu'une cristallisation du plus bas aloi .

Telle est la marche de la Nature , c'est ainsi qu'elle a paru aux yeux de ceux qui l'ont observée . Simple , mais continuellement agissante , elle produit les Phénomènes les plus étonnans mais toujours avec le moins d'action possible . Et du plus précieux de ses produits , au plus commun , il n'y a de différence que dans le moindre degré de son action . L'homme vitrifie un grain de sable , il lui donne tout l'éclat du cristal produit dans les matrices des rochers ; il fait plus , il le colore , & par l'imitation des procédés de la Nature , il introduit dans les pores de ce verre des vapeurs métalliques qui donnent à cette composition un ciel , & des teintes semblables à celles des vraies pierres précieuses . Qu'il fasse encore un pas de plus , une fois parvenu à la connaissance de donner à ces cristaux la dureté des pierres naturelles ; il se voit au niveau de la Nature . Il en est de même des fluors nés dans le sein des Montagnes de la Sicile . Ils imitent déjà faiblement la transparence l'éclat & les teintes des pierres précieuses ; si l'action des sels extraits par la conflagration de mille pro-

produits, donnaient à ces cristaux la dureté des pierres naturelles, je n'aurai aucun éloignement à les mettre à côté de celles que l'Orient nous fournit. Mais c'est là que se trouve l'écueil contre lequel se brisent les efforts des sels agissans dans les fluors Volcaniques en Sicile, & je ne crois pas que jamais il y ait à ce sujet quelque changement remarquable.

V. L'art pour parvenir à imiter les chefs d'œuvres de la Nature a suivi différentes routes. Certains Chymistes ont colorés les cristaux par une simple immersion dans un fluide coloré après avoir échauffé le cristal; d'autres n'ont employé que la fumigation, en enfermant dans un creuset scellé hermétiquement les cristaux & les matières colorantes; d'autres enfin ont cherché à composer des pâtes déjà colorées dans l'état de fluidité, & acquerrant la consistance, soit par la défilication naturelle, soit par l'action d'un feu violent. Mais aucune de ces méthodes n'a été perfectionnée, & l'Auteur de la Lettre Anonyme a raison de dire: *que l'art d'imiter les pierres précieuses, quoique très en vigueur de nos jours, n'est pas plus connu que s'il n'existait pas du tout.* Il y a eu des Chymistes qui ne pouvant point parvenir à la connaissance parfaite de l'art de colorer les pierres précieuses, ont cherché du moins à leur enlever les couleurs données par la Nature, mais leurs travaux, en ce genre, n'ont pas été couronnés d'un succès plus heureux. Quant-aux produits de la Nature, voici ce que les travaux de tant de Naturalistes célèbres, & mes propres observations m'ont fait connaître. Il n'est point douteux que les cristallisations de toutes les pierres précieuses ne se fassent dans un fluide quelconque, la marche de la Nature à ce sujet, même dans les cristallisations artificielles, est si sensible; qu'il n'est point de difficulté sur l'admission de cette opinion. Quant à la colorisation, l'expérience nous en a fait connaître de deux manières; l'une, comme la rapporte l'Auteur Anonyme, par le moyen d'un fluide coloré, & puis cristallisé régulièrement, suivant la tendance des sels agissans, & la configuration des particules composantes; l'autre par l'admission des vapeurs métalliques, dans le sein d'un cristal déjà fait. Ces deux manières sont visibles, & l'œil du Naturaliste les distingue aisément. Vu que dans les cristaux de la première espèce la teinte est toujours plus égale quoique souvent plus faible; au lieu que dans ceux de la seconde, la nuance est plus ou moins chargée, à raison du voisinage de l'endroit par lequel ont dû passer les vapeurs; lequel, pour l'ordinaire est plus fort en couleur, offre une teinte plus veloutée, & se décolore moins facilement. Mais de quelque façon que soit colorée une pierre précieuse, c'est toujours par l'intermède des vapeurs métalliques. Avec la seule différence, que dans l'état de fluidité de la matière cristallisante, les particules métalliques se trouvent en dissolution; au lieu que dans les colorisations faites après coup, elles s'insinuent en forme de vapeurs dans les pores d'une masse déjà condensée. Beaucoup d'Auteurs respectables ont écrit
sur

sur cette matière, il ne me convient pas de vouloir démontrer des vérités qu'ils ont déjà prouvées. J'invite seulement l'Auteur Anonyme à prendre la première matrice d'Améthyste qui lui tombera sous la main, & pour peu qu'il l'observe attentivement je suis sûr qu'il sera bientôt de l'avis que j'ai embrassé également par conviction.

Dans l'apostile de sa Lettre, l'Auteur Anonyme me demande encore de faire connaître la nature des Montagnes dans les quelles se trouvent les produits que j'ai décrits, & de déterminer aussi l'épaisseur & la profondeur des couches, car c'est là je crois ce qu'il a cherché à exprimer par le mot de Filon. La demande est si juste, que je l'eusse prévenu, si de pareils détails fussent de la compétence d'un Ouvrage comme la Lyrhographie. Mais si l'Auteur veut bien parcourir ma Lyrhologie & ma Minéralogie Docimastique Métallurgique, j'espère qu'il y trouvera non seulement les détails qu'il demande dans sa Lettre, mais encore tous ceux que mon sujet exigeait naturellement de moi, & auxquels j'ai pu satisfaire.

Je crois avoir répondu à toutes les objections du Naturaliste Anonyme, peut-être un peu longuement; mais il m'a été impossible de me restreindre dans des bornes plus étroites, vu le grand nombre des chefs d'accusation qui étaient intentés contre moi. J'ose me flatter que l'Auteur voudra pardonner des détails nécessaires. J'ai cru devoir par une réponse un peu circonstanciée me rendre digne de l'honneur qu'on m'a fait de critiquer mon Ouvrage.



ERRA-

E R R A T A

<i>Page lignes fautes</i>	<i>Corrections</i>	<i>Page lignes fautes</i>	<i>Corrections</i>
3 35	emploit	43 7	tempere
5 3	Téchniques	46 18	Quantités
6 4	longeur	47 23	, paillieur
7 20	permes	ibid. 33	Quantités
13 39	ou se plait	48 26	Spalth
17 5	l'inspécion	ibid. 31	c'est surtout
ibid. 41	accident	ibid. 37	ces que j'ai
18 27	nous nous	60 4	une aucune
	rapportions	65 12	ladipification
20 1	c'est vrai	76 32	coulur
ibid. 18	Compagnes	103 28	déjà
21 10	sourtout	113 10	nn
ibid. 12	proche	117 23	pen
ibid. 17	dispartis	128 20	épaisses
24 15	tenant	ibid. 24	plus au
25 29	Quand'ou	ibid. 24	plus moins
33 12	Quantités		ins
ibid. 18	Quantités	156 8	Sanguius
34 18	frable	ibid. 18	ce marbre
35 30	Cap Silibec		nomme
36 26	dilation	224 13	moeubles
ibid. 28	Soll	ibid. 20	une
ibid. 36	clasticité	ibid. 24	rélativent
39 23	fa		l'existence
40 16	de	ibid. 25	niés
ibid. 26	convainere		nié
	convaincre		

Nous n'avons relevé dans cet Errata, que les fautes de sens, car il eut été presque impossible de corriger celles de ponctuation, & d'orthographe, vu que c'est imprimé dans un pays où l'on n'a pas trop l'usage d'imprimer en François.



